

Tekstdisplay
Operatørpanel

UCT-30/31/35
Parallelle indgange

Manual

Textdisplay
Operatorpanel

UCT-30/31/35
Parallel Interface

Manual

Textanzeigen
Bedienkonsolen

UCT-30/31/35
Parallele Schnittstelle

Benutzerhandbuch



DK Indhold

1 Generel beskrivelse 2
2 Programmering 3
2.1 Fremgangsmåde 3
2.2 Før programmering 3
2.3 Programmering fra keyboard 4
2.3.1 Opsætning 4
2.3.1.1 Display-intensitet 4
2.3.1.2 Karaktersæt 5
2.3.1.3 Justering af tid/dato 6
2.3.2 Vælg en meddelelse 6
2.3.3 Indtast/rediger en meddelelse 6
2.3.3.1 Variable cifre 7
2.3.3.2 Tid/dato cifre 7
2.3.4 Gem/kopier en meddelelse 8
2.3.4.1 Printerudgang 8
2.3.5 Fortryd redigering 8
2.4 Programmering fra PC 9
2.4.1 PC-editor UCP-201/202 9
3 Drift 10
3.1 Før tilslutn. af forsyningsspænding 10
3.2 Valg af meddelelse (alm. drift) 10
3.3 Variable cifre (alm. drift) 11
3.4 Idec Izumi mode 12
3.4.1 4 variable cifre (switch 2: Off) 12
3.4.1 16 variabel cifre (switch 2: On) 13
3.5 Printerudskrift 14
4 Systemmeddelelser 14
5 Tilslutningsdiagrammer 15
6 Kodeomskifter 16
7 Tekniske data 17
8 Tekstdisplaytyper & tilbehør 18

UK Contents

1 General Description 2
2 Programming 19
2.1 Programming Strategy 19
2.2 Before Programming 19
2.3 Programming from Keyboard 20
2.3.1 Set-up 20
2.3.1.1 Display-intensity 20
2.3.1.2 Character Set 21
2.3.1.3 Real-time Clock Adjustment 22
2.3.2 Select a Message 22
2.3.3 Create/Edit a Message 22
2.3.3.1 Variable Digits 23
2.3.3.2 Time/Date Digits 23
2.3.4 Save/Copy a Message 24
2.3.4.1 Printer Output (P-version only) 24
2.3.5 Cancel Edition of a Message 24
2.4 Programming from PC 25
2.4.1 PC Editor UCP-201/202 25
3 Operation 26
3.1 Before connecting the Message Display . 26
3.2 Message Selection (General Mode) 26
3.3 Loading Valus to Variable Digits 27
3.4 Idec Izumi Mode 28
3.4.1 4 Variable Digits (Switch 2: Off) 28
3.4.2 16 Varable Digits (Switch 2: On) 29
3.5 Printer Output (P-version only) 30
4 System Messages 30
5 Wiring Diagrams 31
6 Code Switch 32
7 Technical Data 33
8 Message Display Types & Accessories 34

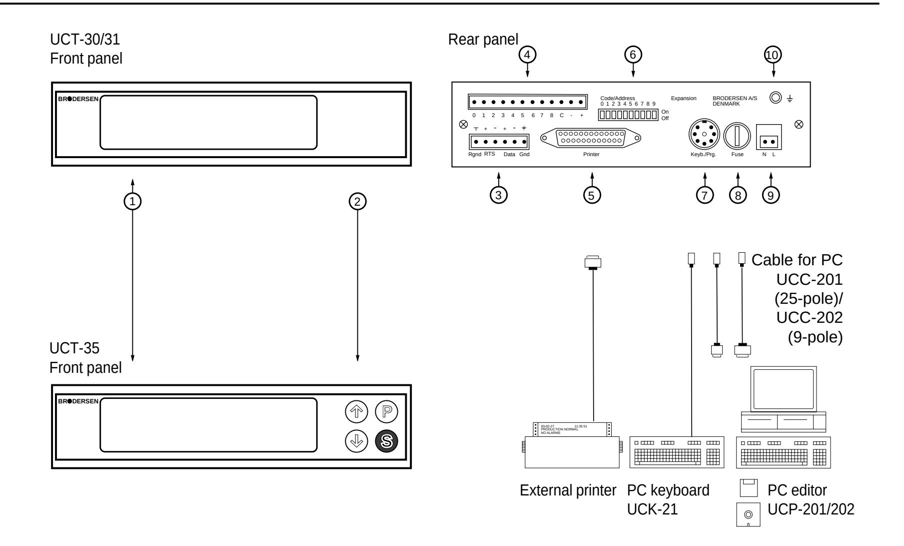
D Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Beschreibung 2
2. Programmierung 35
2.1 Vorgehensweise 35
2.2 Vor der Programmierung 35
2.3 Programmierung mit einer Tastatur 36
2.3.1 Setup 36
2.3.1.1 Anzeigeintensität 36
2.3.1.2 Zeichensatz 37
2.3.1.3 Einstellen von Uhrzeit und Datum ... 38
2.3.2 Wählen von Texten 38
2.3.3 Eingeben/Bearbeiten von Texten 38
2.3.3.1 Variablen 39
2.3.3.2 Uhrzeit/Datum (nur P-Version) 39
2.3.4 Speichern und Kopieren von Texten ... 40
2.3.4.1 Druckerausgabe (nur P-Version) 40
2.3.5 Abbrechen der Textbearbeitung 40
2.4 Programmierung mit dem PC 41
2.4.1 PC-Editor UCP-201/202 41
3. Betrieb 42
3.1 Vor Anlegen der Betriebsspannung 42
3.2 Wählen von Texten (Normalbetrieb) 42
3.3 Variablen (Normalbetrieb) 43
3.4 Idec-Izumi-Modus 44
3.4.1 4-stellige Variablen (Schalter 2: OFF) . 44
3.4.2 16-stellige Variablen (Schalter 2: ON) 45
3.5 Druckerausgang (nur P-Version) 46
4. Systemmeldungen 46
5. Beschaltung der Eingänge 47
6. Kodierschalter 48
7. Technische Daten 49
8. Anzeigetypen und Zubehör 50

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de



DK 1. Tekstfelt. 2. Tastatur (kun UCT-35/35P). 3. Konnektor til tastatur (kun UCT-35/35P). 4. Konnektor til parallelle indgange og indbygget strømforsyning. 5. Konnektor til printer (kun UCT-31P/35P). 6. Kodeomskifter. 7. Konnektor til keyboard eller PC. 8. Sikring. 9. Forsyningsspænding. 10. Stelforbindelse.

UK 1. Text field. 2. Keypad (UCT-35/35P only). 3. Keypad output connector (UCT-35/35P only). 4. Connector for parallel input and built-in power supply. 5. Connection to printer (UCT-31P/35P only). 6. Code switch. 7. Programming connector. 8. Fuse. 9. Supply voltage. 10 Ground terminal.

D 1. Anzeigefeld. 2. Tastatur (nur UCT-35/35P). 3. Tastatur-Ausgangsstecker (nur UCT-35 35P). 4. Stecker für parallele Schnittstelle und integrierte Stromversorgung. 5. Verbindung zum Drucker (nur UCT-31P/35P). 6. Kodierschalter. 7. Anschluß für Tastatur oder PC. 8. Sicherung. 9. Eingang für Versorgungsspannung. 10. Erdungsanschluß.

DK 1.0 GENEREL BESKRIVELSE.

UCT-30/31/31P/35/35P er tekstdisplays/operatørpaneler beregnet til panelmontage. Operatørpanelet kan rumme op til: UCT-30 100 meddelelser, UCT-31/35 200 og UCT-31P/35P 190 meddelelser. Hver meddelelse kan indeholde to tekstlinier à 20 karakterer. Meddelelserne kan skrives med forskellige karaktersæt. UCT-31/31P/35/35P kan vise procesværdier, tællerværdier etc. med op til 16 cifre i hver meddelelse. Cifrene kan placeres frit i meddelelsen.

UK 1.0 GENERAL DESCRIPTION.

UCT-30/31/31P/35/35P are general purpose operator panels/message displays for panel mounting with prestored messages. The message displays can store up to: UCT-30 100 messages, UCT-31/35 200 and UCT-31P/35P 190 messages. Each message contains 2 lines of text with up to 20 characters per line. The messages can be written with different character sets. UCT-31/31P/35/35P displays process values, counter values etc. with up to 16 digits in each message. Digits can be placed at any position in the text field.

D 1.0 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die UCT-30/31/31P/35/35P sind Textanzeigen/ Bedienkonsolen für Schalttafelmontage.

Die Bedienkonsole kann die folgende Anzahl von Meldetexten abspeichern:
UCT-30: 100 Meldetexte, UCT-31/35: 200 Meldetexte, UCT-31P/35P: 190 Meldetexte.
Jeder Meldetext enthält 2 Textzeilen von je 20 Zeichen.
Die Texte können in unterschiedlichen Zeichensätzen geschrieben werden.
Das UCT-31/31P/35P zeigt Meßwerte, Zählwerte usw. mit bis zu 16 Stellen in jedem Text an. Ziffern können an beliebigen Stellen des Textfeldes plaziert werden.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2 PROGRAMMERING.
Tekstdisplayet programmeres enten fra et standard XT/AT-keyboard eller fra en IBM kompatibel PC.

2.1 Fremgangsmåde.
Programmering af tekstdisplayet opdeles i tre grundliggende trin:

Trin 1.
Tilslut programmeringsudstyret, XT/AT-keyboard eller PC, til tekstdisplayet.

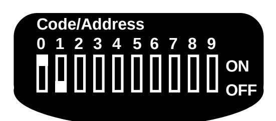
Trin 2.
Tilpas opsætningen til den aktuelle applikation. Opsætningen er de parametre som er fælles for alle meddelelser, f.eks. valg af karaktersæt.

Trin 3.
Meddelelserne laves én efter én. En meddelelse vælges ved at indtaste dens nummer. Teksten indtastes og det specificeres hvor i teksten der ønskes variable cifre og tid/dato cifre.
Når en meddelelse er redigeret kan der vælges printerudskrift (kun P-version) og til slut gemmes meddelelsen. Således fortsættes indtil alle de ønskede meddelelser er indtastet.

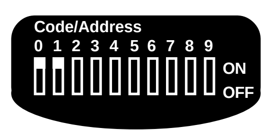
2.2 Før programmering.
Før du tilslutter forsyningsspænding til tekstdisplayet, skal tekstdisplayet tilsluttes et XT/AT-keyboard eller PC.

Indstil kodeomskifteren:

Programmering fra XT/AT-keyboard:



Programmering fra PC:



Forsyningsspænding kan nu tilsluttes.

DK UK D



2.3 Programmering fra keyboard.

Når forsyningsspænding er tilsluttet viser tekstdisplayet:

```
   TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS. Y.YY
```

xxx : Tekstdisplaytype[1].
yyy : Software versionsnummer.

og skifter til:

```
  KEYBOARD EDITOR
```

Efter et sekund er displayet i programmeringsmode og viser:

```
TEXT NO.? 001
ENTER NO. PRESS CR
```

Tekstdisplayet er nu klar til programmering.

NOTER/BEMÆRKNINGER

1) Et UCT-35/35P tekstdisplay identificerer sig som UCT-31/31P da faciliteter og data er identiske.

2.3.1 Opsætning.

Opsætningsparametrene er fælles parametre for alle meddelelser i tekstdisplayet:

- Display-intensitet.

- Karaktersæt.

- Justering af ur/kalender (kun P-version).

Opsætningsparametre (og meddelelserne) lagres i den indbyggede hukommelse uafhængig af forsyningsspænding.

2.3.1.1 Display-intensitet.

Display-intensiteten er programmerbar i 4 niveauer: 20%, 40%, 60% eller 100% (default).

Display-intensitets menuen vælges ved at indtaste **LLL** som vist:

```
TEXT NO.?   LLL
ENTER NO.   PRESS CR
```

Tryk **<CR>/<ENTER>** for at se menuen.

```
LIGHT LEVEL %  4
1=20 2=40 3=60 4=100
```

Vælg den ønskede display-intensitet ved at indtaste **1, 2, 3** eller **4**, display-intensiteten justeres øjeblikkeligt til den indtastede værdi.
Tryk **<CR>/<ENTER>** for at gemme indtastede display-intensitet og forlade menuen.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2.3.1.2 Karaktersæt.

Der kan vælges et af følgende karaktersæt:

1	Dansk		Kompatibel med ældre UCT-20/30/40 versioner. ANBEFALES IKKE TIL FREMTIDIGE APPLIKA-TIONER
2	UK/Engelsk		
3	Svensk		
4	Tysk		
5	**Dansk**	**CP850**	Code page 850, Vesteuropæisk standard tabel se nedenfor. KUN AT-KEYBOARD OG PC-EDITOR
6	**Engelsk**	**CP850**	
7	**Svensk**	**CP850**	
8	**Tysk**	**CP850**	
9	**Schweizisk/1**	**CP850**	
10	**Fransk**	**CP850**	

Ved fremtidige applikationer anbefales det at anvende et af karaktersættene 5-10 (CP850 vesteuropæisk standard) da disse supporterer de fleste nationale karakterer direkte og understøttes af de fleste printere. Keyboard-editoren understøtter ikke 2-entry keys (f.eks.: ®, ^, ¥,).

Specialkarakterer indtastes ved holde **<ALT>** tasten nede og indtaste den tilhørende kode på det numeriske tastatur (kun AT-keyboard). Karaktersættene 5-10 (CP850) supporteres ikke af XT-keyboards.

Karaktersætmenuen vælges ved at indtaste **...**

```
TEXT NO.? ...
ENTER NO. PRESS CR
```

Tryk **<CR>**/**<ENTER>** for at se menuen.

```
FONT (use space bar)
  DANISH CP850
```

Det aktuelle karaktersæt vises i nederste linie. Tryk på mellemrumstasten for at skifte mellem karaktersættene.
Et nyt vælges ved at trykke **<CR>/<ENTER>.**
Menuen forlades uden ændringer ved at trykke **<ESC>**.

DEC	00	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
0				0	@	P	‘	p	Ç	É	á	u	§	Ā		
1			!	1	A	Q	a	q	ü	œ	ī	β	IE	Ē		
2			”	2	B	R	b	r	é	Æ	ō	γ	IR	Ū		
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ū	Δ	−1	Ë		
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	n̄	ε	ƒ	Ï		
5			%	5	E	U	e	u	à	ó	N̄	η	x̄	Ā		
6			&	6	F	V	f	v	å	û	a̲	θ	2	Ē		
7			’	7	G	W	g	w	¢	ú	o̲	λ	3	Ī		
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	μ	×	Ō		
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	┌	π	√	Ū		
10			*	:	J	Z	j	z	é	Ü	¬	ρ	±	b̄		
11			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	σ		Γ		
12			,	<	L	\	l	|	î	£	¼	τ		Д		
13			-	=	M	]	m	}	í	Ø	i	Φ		Ж		
14			.	>	N	^	n	~	Ä	×	≫	Ω		Э		
15			/	?	O	_	o	.	Å	ƒ	≪	Σ		И		

Note: Karakterer i dette område er IKKE kompatible med det almindelige code page 850 layout og en tilsluttet printer vil således skrive andre karakterer (kun P-version).

DK

UK

D

2.3.1.3 Justering af tid/dato (kun P-version).

Tid og dato kan indstilles ved at indtaste **TTT**

```
TEXT NO.?  TTT
ENTER NO.  PRESS CR
```

Tryk **<CR>**/**<ENTER>** for at se menuen.

```
YY-MM-DD HH:MM  WD
93-02-20 11:35  -4
```

Brug tasterne:

<TAB> eller **<→>** for at flytte cursoren frem.
<Slet bagud> eller **<←>** for flytte cursoren tilbage.
<ESC> for at forlade menuen uden at gemme ændringer.

Indtast justeringerne. Tryk **<CR>**/**<ENTER>** for at overføre dem til uret og forlade menuen.

Korrektion for sommertid udføres med kodeomskifter nr. 8, der stiller uret 1 time frem eller tilbage.

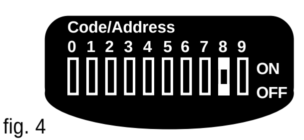


fig. 4

Omskifter 8: Off, ved indstilling af ur i vintertid.
On, ved indstilling af ur i sommertid.

Ved korrektion under programmering, skal displayet resettes (forsyningsspænding afbrydes) før udlæst tid ændres.

2.3.2 Vælg en meddelelse.

Vælg en meddelelse ved at indtaste det aktuelle nummer[1)] f.eks. 078. Alle tre cifre skal indtastes.

```
TEXT NO.?  078
ENTER NO.  PRESS CR
```

Tryk **<CR>**/**<ENTER>** og meddelelsen vises:

```
TEST MESSAGE NO. 078
     BRODERSEN
```

Alle meddelelser er programmeret fra Brodersen Control System A/S som i eksemplet ovenfor.

NOTER/BEMÆRKNINGER

1) Meddelelserne er nummereret:

UCT-30:	000-099
UCT-31/35:	000-199
UCT-31P/35P:	000-189

2.3.3 Indtast/rediger en meddelelse.

Efter at opsætningen er lavet, og en meddelelse er valgt, kan der indtastes tekst og redigeres i meddelelsen.

En meddelelse kan indeholde tekst, variable cifre og tid/dato cifre.
Indeholder tekstdisplayet meddelelser fra en tidligere programmering overskrives disse ved at indtaste nye.

Brug redigeringstasterne:

Slet karakterer: **<Mellemrum>**,
Flyt cursor frem: **<TAB>**/**<→>**,
Flyt cursor tilbage: **<Slet bagud>**/**<←>**.

Når meddelelsen er indtastet/redigeret trykkes **<CR>**/**<ENTER>**.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2.3.3.1 Variable cifre.
Én meddelelse kan indeholde op til 16 variable. De variable cifre kan placeres frit i meddelelsen, adskilte eller i grupper.

Eksempel:

```
PUMP NO.:    16
FLOW    :  2100 L/H
```

Variable cifre er understreget i eksemplet.

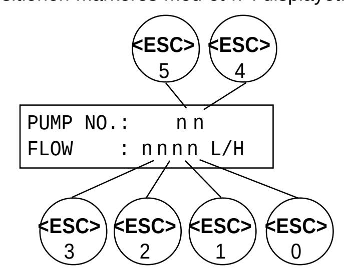
I en meddelelse placeres variable cifre således:

Flyt cursoren til den position hvor et variabelt ciffer ønskes.

Hold **<ESC>** tasten nede og indtast et ciffer-nummer:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E eller F.
LSD MSD

Positionen markeres med et n i displayet.



Fortsæt indtil alle de ønskede variable cifre er placeret i meddelelsen.

I drift anvendes ciffernummeret som reference når en værdi skal udlæses. Det anbefales at skrive dette nummer ned eller at systematisere nummereringen.

2.3.3.2 Tid/dato cifre (kun P-version).
År, måned, dato, timer og minutter kan udlæses i displayet. Cifrene kan placeres frit i meddelelserne, adskilte eller i grupper.
Tid og dato afledes fra det indbyggede ur.

Eksempel:

```
PROCESS OK
TIME :  23:55
```

Tid/dato cifre er understreget i eksemplet.

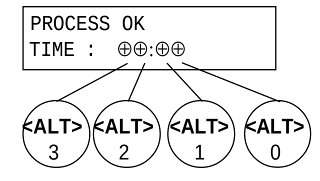
I en meddelelse placeres tid/dato cifre således:

Flyt cursoren til den position hvor et tid/dato ciffer ønskes.

Hold **<ALT>** tasten nede og indtast et ciffer-nummer:

9 8	**7 6**	**5 4**	**3 2**	**1 0**
Y Y -	**M M -**	**D D -**	**H H -**	**MM**
År	**Måned**	**Dato**	**Time**	**Minut**

Positionen markeres med et ⊕ i displayet.



Fortsæt indtil alle de ønskede variable cifre er placeret i meddelelsen.

DK

UK



2.3.4 Gem/kopier en meddelelse.

Når en meddelelse er indtastet/redigeret, f.eks. meddelelse 078 og der er trykket **<CR>/<ENTER>**, viser displayet:

```
TEXT 078    PRINT=0
CR=SAVE  ESC=CANCEL
```

Gem meddelelsen som nummer 078 ved at trykke **<CR>/<ENTER>**.
Meddelelsen kan også gemmes under et andet nummer ved at indtaste dette før der trykkes **<CR>/<ENTER>**. Denne facilitet gør det muligt at kopiere meddelelser.

Når meddelelsen er gemt viser displayet:

```
TEXT NO.?   079
ENTER NO. PRESS CR
```

Den næste meddelelse kan nu redigeres.

2.3.4.1 Printerudskrift (kun P-version).

Denne facilitet gør det muligt at skrive meddelelserne ud på en ekstern printer. Under drift skrives meddelelsen skrives ud når den vælges fra PLC'en. I linien før meddelelsen printes aktuel klokkeslet og dato. Ved hver enkelt meddelelse kan der vælges printerudskrift.

Brug tasterne:

<TAB> eller **<→>** for at flytte cursoren frem til udskriftsvælgeren (**PRN**).
<Slet bagud> eller **<←>** for at flytte cursoren tilbage:

```
TEXT 078    PRINT=1
CR=SAVE  ESC=CANCEL
```

Vælg printerudskrift i en meddelelse ved at indtaste **1**, eller fravælg ved at indtaste 0, ved udskriftesvælgeren (**PRN**), og tryk **<CR>/<ENTER>**.

2.3.5 Fortryd redigering af en meddelelse.

Er en meddelelse er blevet redigeret og ændringerne ikke ønskes gemt, så tryk **<ESC>** når displayet viser:

```
TEXT 078    PRINT=1
CR=SAVE  ESC=CANCEL
```

Displayet viser så:

```
TEXT NO.?   079
ENTER NO. PRESS CR
```

Og meddelelsen er ikke blevet ændret.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2.4. Programmering fra PC.

Når forsyningsspænding er tilsluttet viser tekstdisplayet:

```
   TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS. Y.YY
```

xxx: Tekstdisplaytype[1].
yyy: Software versionsnummer.

Efter et sekund er tekstdisplayet i programmeringsfunktionen og viser:

```
     PC EDITOR
```

Tekstdisplayet er nu klar til overførsel af meddelelsesfiler.

NOTER/BEMÆRKNINGER

1) Et UCT-35/35P tekstdisplay identificerer sig som UCT-31/31P, da faciliteter og data er identiske.

2.4.1 PC-editor UCP-201/202.

PC-editoren UCP-201/202 giver dig mulighed for at:

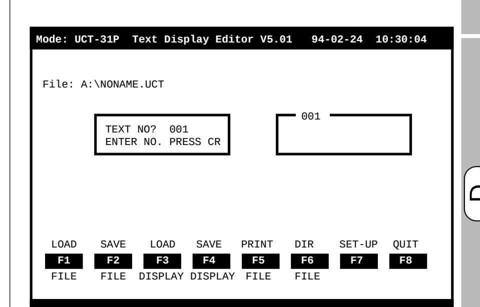
- Indtaste og redigere meddelelser på en IBM kompatibel PC.
- Gemme meddelelser på diskette eller harddisk.
- Overføre meddelelser mellem PC'en og tekstdisplayet.
- Kopiere meddelelser fra ét tekstdisplay til et andet.
- Skrive meddelelsesfiler ud på printer.

PC-editor UCP-201/202 leveres på diskette:

UCP-201/202: 5¼"/3½"

Og kan installeres på harddisk eller bruges direkte via diskettedrevet.

Programmet startes fra DOS med kommandoen **UCTEDIT** ser således ud på PC skærmen:



Programmering fra PC ligner keyboard programmering, men med udvidede faciliteter.

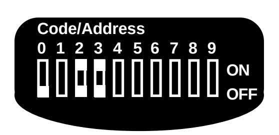
DK
UK
D



3.0 DRIFT.
I drift overføres alle data mellem PLC'en og tekstdisplayet via det parallelle interface. Valg af meddelelse og variable cifre repræsenteres ved binære koder eller BCD koder på de parallelle indgange.

3.1 Før tilslutning af forsyningsspænding.
Kontroller tilslutninger og spændingsniveauer, se afsnit 5.0 og 6.0, for nærmere information.

Kontroller indstilling af kodeomskifteren:



Switch 0: Off, Drift.
Switch 2: Funktionen afhænger af sw. 3. Se afsnit 6.0
Switch 3: Off, Almindelig drift.
On, Idec Izumi mode.

Tilslut forsyningsspænding og tekstdisplayet viser en meddelelse svarende til indgangskoden på de parallelle indgange.

NOTER/BEMÆRKNINGER
1) Indstillingen af kodeomskifteren aflæses kun når forsyningsspændingen tilsluttes.

3.2 Valg af meddelelse (almindelig drift).
PLC'en vælger via inputkonnektoren på displayets bagside, hvilken meddelelse som skal vises.

Den decimale værdi af indgangskoden, binær eller BCD, svarer til meddelelsens nummer.

Indgangskoden skal være binær eller BCD svarende til indstillingen af kodeomskifteren:



Switch 0: Off, Drift.
Switch 2: Off, Binær indgangskode.
On, BCD indgangskode.
Switch 3: Off, Almindelig drift.

Sammenhængen mellem meddelelsens nummer og indgangskoden ses i nedenstående tabel:

Meddelelse	Indgangskode	
	Binær	BCD
	8 76543210	*8 76543210*
000	0 00000000	0 00000000
001	0 00000001	0 00000001
002	0 00000010	0 00000010
003	0 00000011	0 00000011
004	0 00000100	0 00000100
005	0 00000101	0 00000101
006	0 00000110	0 00000110
007	0 00000111	0 00000111
008	0 00001000	0 00001000
009	0 00001001	0 00001001
010	0 00001010	0 00010000
011	0 00001011	0 00010001

020	0 00010100	0 00100000

030	0 00011110	0 00110000

099	0 01100011	0 10011001
100	0 01100100	

199	0 11000111	

“1” indikerer aktiveret indgang.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

Ønskes kun et begrænset antal meddelelser anvendt, er det kun nødvendigt at tilslutte de betydende indgange. Hvis f.eks. kun meddelelse 000-019 ønskes anvendt, er det kun nødvendigt at tilslutte indgang 0, 1, 2, 3, 4.

NOTER/BEMÆRKNINGER
1) Indgangskoden skal være tilstede i over 1ms før valg af meddelelse er gyldigt.
2) Når der anvendes BCD indgangskode er det kun muligt at vise meddelelserne: 000-099.

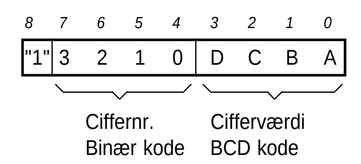
3.3 Variable cifre (almindelig drift).
Variable cifre indlæses ciffer for ciffer på de samme indgange som benyttes til valg af meddelelse. Indgangenes funktion ændres ved at aktivere indgang 8.

Indgang 8:
Ændrer øvrige indganges funktion til indlæsning af variable, specificeret ved ciffernummer og cifferværdi.

Indgang 4-7:
Indlæser ciffernummeret (0-15), ciffernummeret angives i binærkode.

Indgang 0-3:
Indlæser cifferværdien (0-9), værdien indlæses i BCD kode.

Indlæsning af variable cifre



Eksempel: I meddelelse nr. 005, indlæses værdierne 2 og 9 til ciffer 1 og 2.

Indgang:	**Kommentarer:**
8 7654 3210	
0 0000 0101	Meddelelse nr. 005 vælges
1 0000 0000	Indgangenes funktion ændres til indlæsning af variable. Når indgangenes funktion ændres, skal ciffernummeret sættes til "0" efter eller samtidigt med at indgang 8 sættes til "1", hvilket sikrer at indgangssignalet læses korrekt.
1 0001 0010	Cifferværdien 2 indlæses til ciffer nr. 1. Værdien indlæses internt når ciffernummeret skifter dvs. på bagkant af signalet. For at sikre korrekt indlæsning må cifferværdien ikke ændres før ciffernummeret er skiftet.
1 0010 1001	Cifferværdien 9 indlæses til ciffer 2. Værdien indlæses når indgang nr. 8 skifter til "0".
0 0000 0101	Meddelelse 005 vises med opdaterede værdier.

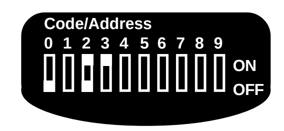
"1" indikerer aktiveret indgang.

NOTER/BEMÆRKNINGER
1) Hvis en cifferværdi større end 9 indlæses, vises værdien som "-" under drift.
2) En indlæst værdi forbliver uændret indtil en ny er indlæst. Hvis ingen værdier er indlæst, efter at tekstdisplayet er tilsluttet forsyningsspænding, vises de variable cifre som " ".
3) For at sikre korrekt udskrift af variable cifre (kun UCT-31P/35P) skal værdierne indlæses inden printerdelayet er udløbet (valgbart printerdelay 0,5/1,5s på kodeomskifter, se afsnit 6.0)



3.4 Idec Izumi Mode (kun UCT-31/31P/35/35P).

Skal tekstdisplayet styres fra en Idec Izumi PLC kan det foregå enten som beskrevet i afsnit 3.2 og 3.3 eller i Idec Izumi mode ved at indstille kodeomskifteren:



Switch 0: Off, Drift.
Switch 2: Off, 4 variable cifre.
On, 16 variable cifre.
Switch 3: On, Idec Izumi mode.

I Idec Izumi mode vælges en meddelelse ved at sende en binær kode til displayet.
Decimalværdien af denne kode - 160, svarer til meddelelsens nummer.

Sammenhængen mellem meddelelsens nummer og indgangskoden er således:

Meddelelse	Binær indgangskode	Decimalværdi af binær indgangskode fra PLC
	8 76543210	
000	0 10100000	160
001	0 10100001	161
-		
010	0 10101010	170
-		
099	1 00000011	259
-		
189	1 01011101	349
-		
199	1 01100111	359

"1" indikerer aktiverer indgang.

Indgangskoden skal være tilstede i mere end 1ms før valg af meddelelse er gyldigt.
Er alle indgange "0" i mere end 100ms vises meddelelse nummer 000. Meddelelsen kan derfor anvendes til at indikere PLC fejl.

3.4.1 4 variable cifre (switch 2: Off).

Ved at bruge funktionen "FUN 147-25" i Idec Izumi PLC'en er det muligt at indlæse værdier til 4 variable cifre.
Værdierne indlæses en for en og kan kun indlæses til variable med ciffernumrene 1, 2, 3 og 4.

Eksempel: I meddelelse nr. 005, indlæses værdierne 2, 9, 7 og 0 til cifrene 1, 2, 3, 4.

Indgange:	Kommentarer:
8 7654 3210	
0 1010 0101	Meddelelse nr. 005 vælges
0 0000 0000	Indgangenes funktion ændres til indlæsning af variable.
0 0010 1110	Cifferværdien 2 indlæses til ciffer nr. 1. Funktionen "FUN 147-25" indlæser automatisk 4 værdier. Værdien indlæses internt når ciffernummeret skifter dvs. på bagkanten af signalet.
0 1001 1101	Cifferværdien 9 indlæses til ciffer nr. 2.
0 0111 1011	Cifferværdien 7 indlæses til ciffer nr. 3.
0 0000 0111	Cifferværdien 0 indlæses til ciffer nr. 4.
0 1010 0101	Meddelelse nr. 005 vises med opdaterede værdier.

"1" indikerer aktiveret indgang.

NOTER/BEMÆRKNINGER

1) For at sikre korrekt udskrift af variable cifre (kun UCT-31P/35P) skal værdierne indlæses inden printerdelayet er udløbet (valgbart printerdelay 0,5/ 1,5s på kodeomskifter, se afsnit 6.0)

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

3.4.2 16 variable cifre (switch 2: On).

Ved at bruge funktionen "FUN 147-25" er det muligt at indlæse 16 variable. Da funktionen "FUN 147-25" kun behandler 4 cifre, grupperes de variable cifre i 4 grupper.

Eksempel: I meddelelse nr. 005 indlæses 16 værdier.

Indgange:	**Kommentarer:**
8 7654 3210	
0 1010 0101	Meddelelse nr. 005 vælges.
0 0000 0000	Indgangenes funktion ændres til indlæsning af variable. Værdier kan nu indlæses i 4 sekvenser. I hver sekvens indlæses 4 variable cifre.
	Første sekvens:
0 DCBA 1110	Cifferværdien DCBA indlæses til ciffer nr. 1. Funktionen "FUN 147-25" indlæser automatisk 4 værdier. Værdien indlæses internt, når ciffernummeret skifter, dvs. på bagkanten af signalet. For at sikre korrekt indlæsning må cifferværdien ikke ændres, før ciffernummeret er skiftet.
0 DCBA 1101	Cifferværdien DCBA indlæses til ciffer nr. 2.
0 DCBA 1011	Cifferværdien DCBA indlæses til ciffer nr. 3.
0 DCBA 0111	Cifferværdien DCBA indlæses til ciffer nr. 4.
	Anden sekvens:
0 DCBA 1110	Cifferværdien DCBA indlæses til ciffer nr. 5. Funktionen "FUN 147-25" indlæser automatisk 4 værdier.
0 DCBA 1101	Cifferværdien DCBA indlæses til ciffer nr. 6.
0 DCBA 1011	Cifferværdien DCBA indlæses til ciffer nr. 7.
0 DCBA 0111	Cifferværdien DCBA indlæses til ciffer nr. 8.
- ---- ----	-------------
- ---- ----	-------------
0 DCBA 1011	Cifferværdien DCBA indlæses til ciffer nr. 15.
0 DCBA 0111	Cifferværdien DCBA indlæses til ciffer nr. 0.
0 1010 0101	Meddelelse nr. 005 vises med opdaterede værdier.

"1" indikerer aktiveret indgang.

Kontakt os og få et programeksempel til Idec Izumi PLC'en.

NOTER/BEMÆRKNINGER

1) Da funktionen "FUN 147-25" kun behandler 4 cifre, grupperes de variable cifre derfor i 4 grupper. De variable cifre indlæses i følgende rækkefølge:

Gruppe 1: Ciffer nr. 1, 2, 3, 4,
Gruppe 2: Ciffer nr. 5, 6, 7, 8
Gruppe 3: Ciffer nr. 9, 10, 11, 12,
Gruppe 4: Ciffer nr. 13, 14, 15, 0.

2) En indlæst værdi forbliver uændret indtil en ny er indlæst. Hvis ingen værdier er indlæst, efter at tekstdisplayet er tilsluttet forsyningsspænding, vises de variable cifre som " ".

3) For at sikre korrekt udskrift af variable cifre (kun UCT-31P/35P) skal værdierne indlæses inden printerdelayet er udløbet (valgbart printerdelay 0,5/1,5s på kodeomskifter, se afsnit 6.0).







3.5 Printerudskrift (kun UCT-31P/35P).
Printeren tilsluttes tekstdisplayet via Centronics parallelprinter konnektoren på displayets bagside. Printeren skal være IBM kompatibel, og anvende IBM karaktersæt 1, eller være Epson kompatibel. Alle automatiske funktioner, undtaget detektor for papirudløb, skal være frakoblet (se printermanualen).

For at sikre korrekt initialisering skal printeren tilsluttes forsyningsspænding før tekstdisplayet. Under initialisering sættes printeren op til det karaktersæt, som er valgt under programmering.

Under drift skrives en meddelelse ud når den vælges fra PLC'en. Udskriften forsinkes 0,5 eller 1,5 sekund (valgbart på kodeomskifteren, se afsnit 6.0) for at sikre at variable cifre skrives ud med opdaterede værdier. Tekstdisplayet
har en printerbuffer som sikrer at meddelelser valgt, f.eks. når der er papirfejl på printeren, kan skrives ud når printeren igen er klar. Printerbufferen har en størrelse svarende til 25 meddelelser.

Meddelelser, hvor der er valgt udskrift printes som:

Eksempel:

```
92-02-27    11:35:51
ALARM BOILER  7
TEMPERATURE   98.6 C

92-02-27    11:41:53
ALARM WATER PUMP  12
FLOW  DISABLED   !!!
```

Tid og dato i linien før hver meddelelse refererer til det tidspunkt meddelelsen vælges. Tiden afledes fra det indbyggede ur i tekstdisplayet

4.0 SYSTEM MEDDELELSER.
Dette er en liste over system meddelelser som kan forekomme i tekstdisplayet:

```
ILLEGAL TEXT NO.
```

Drift & Programmering:
Et ugyldigt nummer er specificeret når en meddelelse vælges eller gemmes
Gyldige numre:
UCT-30: 000-099 UCT-31/35: 000-199
UCT-31P/35P: 000-189.

```
ILLEGAL TIME/DATE
```

Programmering:
En ugyldig værdi er indtastet under justering af uret.
Indtast korrekt værdi.

```
TEXT DISPLAY ERROR
```

Drift & Programmering:
En intern fejl er opstået i tekstdisplayet.
Kontakt din forhandler.

```
KEYBOARD ERROR
```

Programmering:
Keyboard er ikke tilsluttet.
Kontroller og ret forbindelse.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

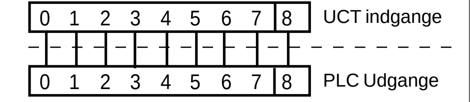
United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

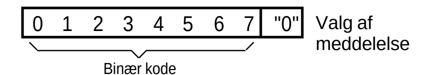
Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

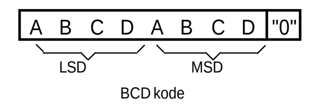
5.0 TILSLUTNINGSDIAGRAMMER.

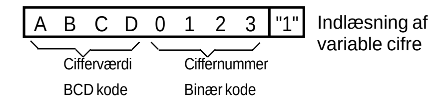
5.1 Indgange

Almindelig drift (kodeomskifter 3: Off).

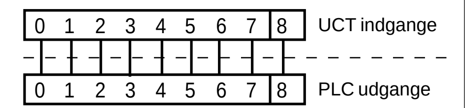


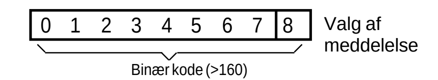


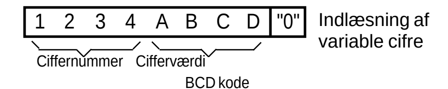




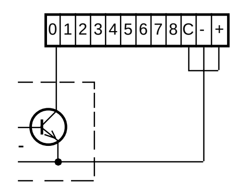
Idec Izumi Mode (kodeomskifter 3: On)



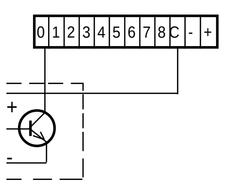




Signal fra NPN-udgang.
Intern strømforsyning af indgange.

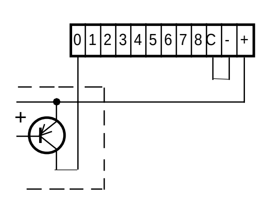


Ekstern strømforsyning af indgange.

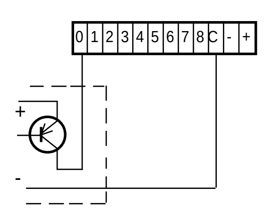


Øvrige indgange tilsluttes som indgang nr. 0.

Signal fra PNP-udgang.
Intern strømforsyning af indgange.



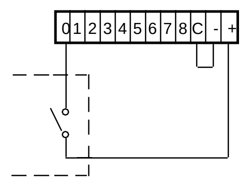
Ekstern strømforsyning af indgange.



Øvrige indgange tilsluttes som indgang nr. 0.



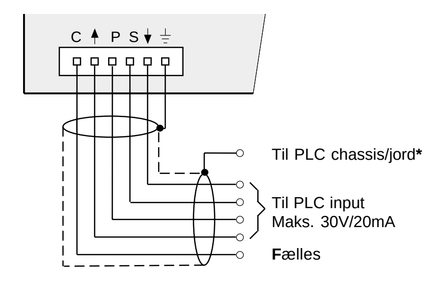
Signal fra potentialfri kontakt.



Øvrige indgange tilsluttes som indgang nr. 0.

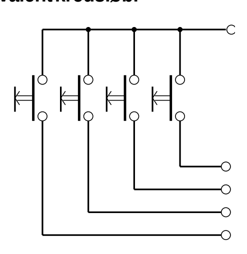
5.2 Tastatur (kun UCT-35/35P).

Bagpanel



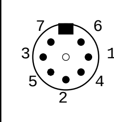
*) Skærm kan udelades ved korte afstande hvor kablet ikke påvirkes af elektrisk støj.

Ækvivalent kredsløb.

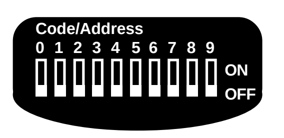


6.3 Konnektor (PC/keyboard programmering).

Ben	Keyboard	PC
1	Clock.	-
2	Data	-
3	-	-
4	GND	GND
5	VCC	-
6	-	RX
7	-	TX



6 KODEOMSKIFTER.



Indstilling af kodeomskifteren aflæses kun når forsyningsspændingen tilsluttes (dog ikke switch 8: korrektion for sommertid).

Switch	Funktion	Off	On
0	Mode select	Drift	Progr.
1	Prog. interf.	Keyboard	PC
2	Indgang 1)	Binary	BCD
3	PLC	Almindelig	IdecIzumi
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	Sommertid	- 1 time	+ 1 time
9	Printerdelay	0,5s.	1,5s.

1) I Idec Izumi mode ændres funktionen af denne switch til: On/Off: 4/16 variable cifre.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

7.0 TEKNISKE DATA.

Display:	VFD-type, 2x20 karakterer, 5x7 punktmatrix. Læselig på op til 3 meters afst.
Displayfelt:	125x22 mm.
Højde på karakterer:	5 mm
Intensitet:	Programmerbar, 4 niveauer.
Meddelelser:	Op til 200 meddelelser.
UCT-30:	100 meddelelser.
UCT-31/35:	200 meddelelser.
UCT-31P/35P:	190 meddelelser. 40 karakterer i hver. Meddelelser vælges med en 8-bit binær /BCDkode på de parallelle indgange (100 meddelelser med BCD kode). Meddelelser lagres i en indbygget hukommelse (EEPROM) uafhængig af forsyningsspænding.
Variable cifre:	Op til 16 i hver meddelelse. Cifrene kan placeres frit i meddelelsen, adskilte eller i grupper. Cifre overføres ved en 4-bit kode som angiver ciffernummer og en 4-bit kode som angiver værdien.
Tid/dato cifre: (kun P-version)	Op til 10 i hver meddelelse. År, måned, dato, timer, minutter. Cifrene kan placeres frit i meddelelsen. Tid og dato afledes fra det indbyggede ur.
Karaktersæt:	Dansk, Engelsk, Tysk, Svensk. Dansk CP850, Engelsk CP850, Svensk CP850, Tysk CP850 Schweizisk/1 CP850, Fransk CP850.

Tastatur:	4 potentialfri trykknapper med fælles terminal.
Belastning:	Maks. 30V/20mA.
Kontakt-modstand:	Maks. 100Ohm.
Konnektor:	Stikbare skrueterminaler.
Indgange:	9 optokoblede indgange, PNP- eller NPN-styrede.
Spænding:	10-30V DC (aktiv), maks. 3V DC (ikke aktiv).
Strøm:	12V DC: typisk 3mA. 24V DC: typisk 6mA.
Forsinkelse:	Typisk 1ms (støjundertrykkelse).
DC forsyning:	12V DC nom. maks. 100mA.
Konnektor:	Stikbare skrueterminaler.
Ur: (kun P-version)	Klokkeslæt (timer-minutter). 2 x 2 cifre. Dato (År-måned-dato) 3 x 2 cifre. Automatisk korrektion for skuddage. Korrektion for sommertid via kodeomskifter.
Nøjagtighed:	
25°C:	Bedre end ± 1s/dag.
-20 til 50°C:	Bedre end ± 5s/dag.
Gangreserve:	Min. 3 år, typisk 5 år.
Printerudgang: (kun P-version)	Standard parallel, Centronics type. For hver meddelelse kan det vælges om meddelelsen skal printes ud eller ej.
Konnektor:	25-polet sub-D (hun) konnektor.
Programmering:	Almindeligt XT/AT-kompatibelt keyboard eller PC via RS232C.
RS232C format:	1200 Baud, ASCII, 1 start-bit, 8 bit, ingen paritet, 1 stop-bit.



Konnektor: 7-polet hun DIN-konnektor.

Forsynings-spænding: 110-240V AC (90-265V)
12-48V AC/DC (10.5-58V)
Konnektor: Stikbare skrueterminaler.
Sikring: 110-240 V AC forsyning:
250 mA T (5 x 20 mm).
12-48 V AC/DC forsyning:
800 mA T (5 x 20 mm).

Frekvens: 40-60Hz.

Effektforbrug: Ca. 10W.

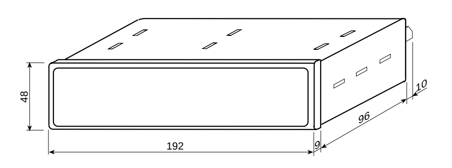
Omgivelses-temperatur: -20 til +50°C

Tæthedsgrad: Front: IP65
Bagpanel: IP20

EMC: I henhold til EN50081-1, EN50082-2.

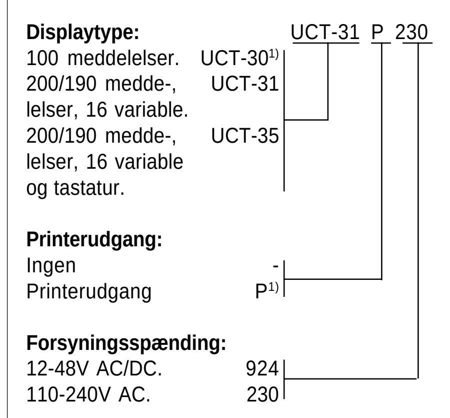
Isolation:
Forsyning: IEC klasse II, 4 kV AC.
Parallelle indgange til elektronik: 2 kV AC.

MEKANISKE DIMENSIONER



Monteringsclips anbringes i slidserne i tekstdisplayets top, bund og sider.

8 TEKSTDISPLAYTYPER & TILBEHØR.



1) UCT-30 leveres ikke med printerudgang.

TILBEHØR

Keyboard til programmering.	UCK-21
PC-editor:	
PC-editor, 5 1/4" diskette.	UCP-201
PC-editor, 3 1/2" diskette.	UCP-202
Kabel til PC programmering:	
Kabel, 25-polet sub-D.	UCC-201
Kabel, 9-polet sub-D.	UCC-202
Tætningsring	AMF-32

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2 PROGRAMMING.
The message display is programmed either from a standard XT/AT keyboard or from an IBM compatible PC

2.1 Programming Strategy.
The programming of the message display is carried out in three basic steps:

Step 1.
Connect the programming equipment, keyboard or PC, to the message display.

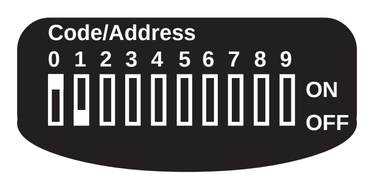
Step 2.
Adjust the set-up to the actual application. The set-up parameters are parameters common for all messages, e.g. the character set selection.

Step 3.
Create the messages one by one. Select a message by entering the message number, type in the message and specify the positions in the text field where variable digits and time/date digits are required.
When you have created/edited a message, printer output (P-version only) can be assigned and the message must finally be saved.
This is repeated until all the necessary messages are created and saved.

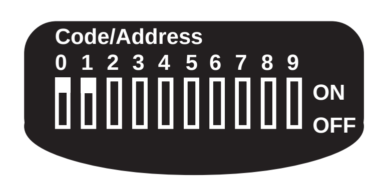
2.2 Before Programming.
Before you connect the supply voltage to the message display, connect the message display to an XT/AT keyboard or to PC.

Set the code switch:

Programming from XT/AT keyboard:



Programming from PC:



And connect supply voltage.

DK

UK

D



2.3 Programming from Keyboard.

When supply voltage is connected, the message display shows:

```
   TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS. Y.YY
```

xxx : Message display type[1].
yyy : Software version number.

and changes to:

```
   KEYBOARD EDITOR
```

After one second it enters the programming mode displaying:

```
TEXT NO.? 001
ENTER NO. PRESS CR
```

The message display is now ready for programming.

NOTES/REMARKS
1) A UCT-35/35P message display identifies itself as UCT-31/31P because the facilities and data are identical.

2.3.1 Set-up.

The set-up parameters are common parameters for all messages of the message display:

- Display-intensity.
- Character set.
- Real-time clock adjustment (P-version only).

The set-up parameters are stored in the built-in memory which is independent of supply voltage.

2.3.1.1 Display-intensity.

Display-intensity is programmable in 4 levels: 20%, 40%, 60% or 100% (default).

The display-intensity menu is selected by typing **LLL** as shown:

```
TEXT NO.?   LLL
ENTER NO.   PRESS CR
```

Press **<CR>/<ENTER>** to display the menu.

```
LIGHT LEVEL %  4
1=20 2=40 3=60 4=100
```

Select the required display-intensity by typing **1,2,3** or **4**, the display-intensity adjusts to the entered value immediately.
Press **<CR>/<ENTER>** to save the entered display-intensity and exit the menu.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2.3.1.2 Character Set.

The message display has 10 character sets to select from:

1 Danish
2 UK/English
3 Swedish
4 German

} Compatible with old UCT-20/30/40 versions NOT RECOMMENDED FOR FUTURE APPLICATIONS.

5 Danish CP850
6 UK CP850
7 Swedish CP850
8 German CP850
9 Swiss/1 CP850
10 French CP850

} Code page 850, West European Standard table see below. ONLY AT KEYBOARD AND PC EDITOR

For future applications the character sets mar-ked CP850 (West European Standard) should be used as this character set is supporting most national characters directly and the one being used in PCs and therefore also available in nearly all printers. The built-in keyboard editor does not support 2-entry keys (e.g.: ®, ^, ¥,).

Special characters should be entered by holding down the **<ALT>** key while entering the corre-sponding character number using the numerical keyboard (AT keyboard only). Character sets 5-10 are not supported by XT keyboards.

The character set menu is selected by typing **...**

```
TEXT NO.?  ...
ENTER NO.  PRESS CR
```

Press **<CR>**/**<ENTER>** to display the menu.

```
FONT (use space bar)
    DANISH CP850
```

The current font is indicated at the bottom line. By toggling the space bar alternative fonts are in-dicated one by one at the bottom line. A new character set is selected by pressing **<CR>**/ **<ENTER>.** The menu is left without change by pressing **<ESC>**.

DK





DEC	00	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
0				0	@	P	‘	p	Ç	É	á	u	§	Ā		
1			!	1	A	Q	a	q	ü	œ	ī	β	IE	Ē		
2			″	2	B	R	b	r	é	Æ	ō	γ	IR	Ū		
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ū	Δ	−1	Ë		
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	n̄	ε	ƒ	Ï		
5			%	5	E	U	e	u	à	ó	N̄	η	x̄	Ā		
6			&	6	F	V	f	v	å	û	a̲	θ	2	Ē		
7			’	7	G	W	g	w	¢	ú	o̲	λ	3	Ī		
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	μ	×	Ō		
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	┌──	π	√‾‾	Ū		
10			*	:	J	Z	j	z	é	Ü	¬	ρ	±	Б		
11			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	σ		Г		
12			,	<	L	\	l	|	î	£	¼	τ		Д		
13			-	=	M	]	m	}	í	Ø	i	Φ		Ж		
14			.	>	N	^	n	~	Ä	×	>	Ω		∃		
15			/	?	O	_	o	.	Å	ƒ	<	Σ		И		

Note: The charcaters in this area are NOT compatible with the standard code page 850 layout meaning that a printer (P-version) connected will type different.



2.3.1.3 Real-time Clock Adjustment (P-version only).

The built-in real-time clock can be adjusted by typing **TTT**

```
TEXT NO.?  TTT
ENTER NO.  PRESS CR
```

Press **<CR>**/**<ENTER>** to display the menu.

```
YY-MM-DD HH:MM  WD
93-02-20 11:35  -4
```

Use the keys:

<TAB> or **<→>** to move the cursor forwards.
<Backspace> or **<←>** to move the cursor back.
<ESC> to quit the menu without saving changes.

Enter the adjustments. Press **<CR>**/**<ENTER>** to record the adjustments and exit the menu.

Correction of summertime is made by switching code switch No. 8, thus one hour is added to or deducted from the actual time.



fig. 4

Code-switch 8: Off, to set to winter time.
On, to set to summer time.

To adjust the time during programming the display must be reset by disconnecting the supply voltage before changing the displayed time.

2.3.2 Select a Message.

Select a message by entering the actual numb er e.g. 078. The messages are numbered 000-189 and all 3 digits must be entered.

```
TEXT NO.?  078
ENTER NO.  PRESS CR
```

Press **<CR>**/**<ENTER>** and the message is displayed:

```
TEST MESSAGE NO. 078
     BRODERSEN
```

The messages are preprogrammed from Brodersen Control System A/S as in the example above.

2.3.3 Create/Edit a Message.

After having made the set-up and selected a message, a message can be typed in or edited.

A message may contain text, variable digits and time/date digits.

If the message display contain messages from an earlier programming, type in the new text over the old.

Use the edit keys:

Delete characters: **<SPACE>**,
Move cursor forwards: **<TAB>**/**<→>**,
Move cursor backwards: **<BACKSPACE>**/**<←>**.

After the message is created/edited press **<CR>**/**<ENTER>**.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de





2.3.3.1 Variable Digits.
Up to 16 variable digits can be contained in a message. The variable digits can be placed at any position as a single value or separated in groups.

Example:

```
PUMP NO.:    16
FLOW    :  2100 L/H
```

Variable digits are underlined in the example.

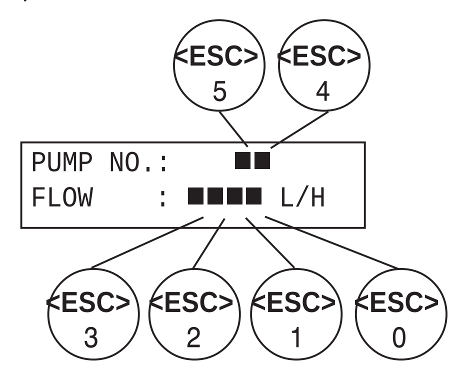
Place variable digits in a message by:

Moving the cursor to the position where the variable digit is to be placed.

Hold the **<ESC>** key down and enter a digit number:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E or F
LSD MSD

The position will be marked ■ in the display.



Repeat until all the required variable digits are placed in the message.

In operation, the digit number is used as a reference when the digit value is loaded. It is recommendable to note this number, or to systematize the numbering, during the programming.

2.3.3.2 Time/Date Digits (P-version only).
Year, month, date, hour and minutes can be displayed at any position in each message.
The time and date are derived from built-in real-time clock.

Example:

```
PROCESS OK
TIME :  23:55
```

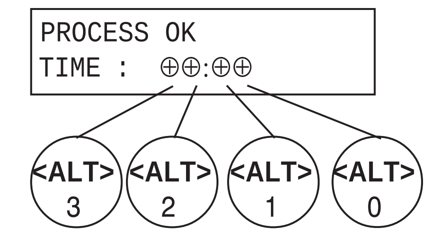
Time/date digits are underlined in the example.
Place time/date digits in a message by:

Moving the cursor to the position where the time/date digit is to be placed.

Hold the **<ALT>** key down and enter a digit number:

9 8	**7 6**	**5 4**	**3 2**	**1 0**
Y Y -	**M M -**	**D D -**	**H H -**	**MM**
Year	**Month**	**Date**	**Hour**	**Minute**

The position will be marked ⊕ in the display.



Repeat until all the required time/date digits are placed in the message.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de



2.3.4 Save/Copy a Message.

After having created/edited a message e.g. message no. 078 and having pressed **<CR>**/**<ENTER>**, the display shows:

```
TEXT 078    PRINT=0
CR=SAVE  ESC=CANCEL
```

Save the message as no. 078 by pressing **<CR>**/**<ENTER>**.
The message can be saved under a different number, by typing the number before pressing **<CR>**/**<ENTER>**, which provides an opportunity to copy messages.

After the message has been saved, the display shows:

```
TEXT NO.?   079
ENTER NO. PRESS CR
```

The next message may now be edited.

2.3.4.1 Printer Output (P-version only).

This feature enables the message display to print out messages on an external printer. In operation, the printout will be made when a message is selected and displayed.
The printer output can be assigned to any message and the time and date of the message selection precedes each message at the printout.

Use the keys:

<TAB> or **<→>** to move the cursor forwards.
<BACKSPACE> or **<←>** to move the cursor back, at display showing:

```
TEXT 078    PRINT=1
CR=SAVE  ESC=CANCEL
```

Assign the printout of a message by typing **1**, or disable by typing **0**, at the printer output selector (**PRN**), and press **<CR>**/**<ENTER>**.

2.3.5 Cancel Edition of a Message.

To cancel edition of a message, press **<ESC>** when the display shows:

```
TEXT 078    PRINT=1
CR=SAVE  ESC=CANCEL
```

The display will show:

```
TEXT NO.?   079
ENTER NO. PRESS CR
```

And the message will remain unchanged.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2.4. Programming from PC.

When supply voltage is connected the message display shows:

```
   TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS. Y.YY
```

xxx: Message display type[1].
yyy: Software version number.

After one second it enters the PC programming mode, showing:

```
PC EDITOR
```

The message display is now ready for down- and uploading of message files.

NOTES/REMARKS

1) A UCT-35/35P message display identifies itself as UCT-31/31P because the facilities and data are identical.

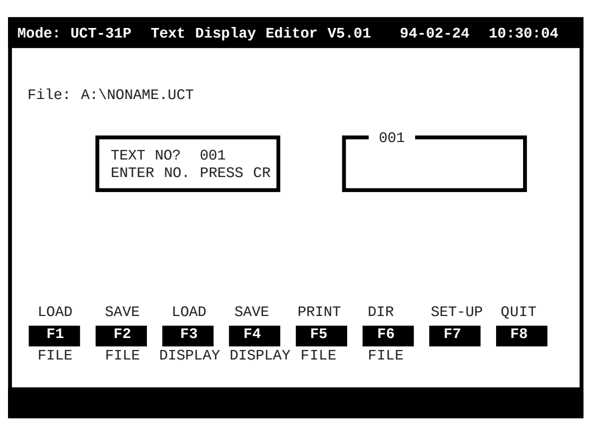
2.4.1 PC Editor UCP-201/202.

The PC editor UCP-201/202 lets you:

- Create and edit messages on an IBM compatible PC.
- Save messages on floppy disk or hard disk.
- Transfer messages between the PC and the message display.
- Copy messages from one message display to another.
- Print out message files.

PC editor UCP-201/202 is supplied on floppy disk (UCP-201/202: 5ºî/3Ωî) and could be installed on hard disk or used via the floppy drive.

The program is started from DOS with the command **UCTEDIT** and the PC monitor shows:



The programming of the messages is carried out similar to programming from keyboard with optional features, see separate manual for detailed information.

DK






3.0 OPERATION.

In operation all data are transferred between the PLC and the message display via the parallel interface. The message selection and the va-riable digits are represented by binary or BCD codes.

3.1 Before Connecting to Supply Voltage.

Check wiring and voltage levels, refer to sections 5.0 and 6.0 for detailed information.

Check the setting of the code switch:



Switch 0: Off, Operation.
Switch 2: Off, Binary coded input.
On, BCD coded input.
Switch 3: Off, General mode.
On, Idec Izumi mode.

Connect supply voltage and the text display shows a message corresponding to the code sent to the inputs located on the back of the text display.

NOTES/REMARKS!

1) The setting of the code switch is only loa-ded during initialization i.e connecting the text display to supply voltage.

3.2 Message Selection (General Mode).

The control equipment e.g. a PLC selects via input connector located on the text display back, which message to display.
The selection is carried out by sending a binary or BCD code to the text display, the decimal value of this code refers to the message number.

The inputs are to be loaded as binary or BCD codes, corresponding to the setting of the code switch:



Switch 0: Off, Operation.
Switch 2: Off, Binary coded input.
On, BCD coded input.
Switch 3: Off, General mode.

The relation between the message number and the binary input code or BCD input code is listed below:

Message number	Input code	
	binary	BCD
	8 76543210	*8 76543210*
000	0 00000000	0 00000000
001	0 00000001	0 00000001
002	0 00000010	0 00000010
003	0 00000011	0 00000011
004	0 00000100	0 00000100
005	0 00000101	0 00000101
006	0 00000110	0 00000110
007	0 00000111	0 00000111
008	0 00001000	0 00001000
009	0 00001001	0 00001001
010	0 00001010	0 00010000
011	0 00001011	0 00010001

020	0 00010100	0 00100000

030	0 00011110	0 00110000

099	0 01100011	0 10011001
100	0 01100100	

199	0 11000111	

ì1î indicates activated input.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

If an application only requires few messages, only significant inputs needs to be connected, e.g. if messages 000-019 are sufficient, only inputs 0, 1, 2, 3, 4 need to be connected.

NOTES/REMARKS
1) The input code must be present for more than 1 ms before the message selection is valid.
2) Using BCD code only allows the display to show messages numbered: 000-099.

3.3 Loading Values to Variable Digits (General Mode).

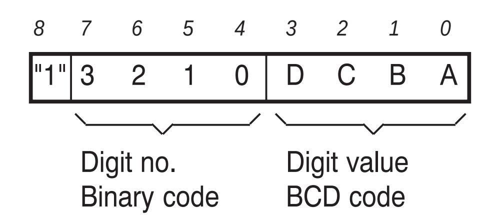
Variable values are loaded digit by digit, one at the time, at the same inputs which are used to select messages. The function of the inputs is changed by activating input 8.

Input 8:
Changes function of inputs 0-7, from message selection to loading digit number and digit value.

Input 4-7:
Loads digit number (0-15), the number is loaded as a binary code.

Input 0-3:
Loads digit value (0-9), the value is loaded as a BCD code.

Loading Variable Digits



Example: In message number 5, the values 2 and 9 are loaded to digit numbers 1 and 2.

Inputs:	**Comments:**
8 7654 3210	
0 0000 0101	Message no. 5 is selected
1 0000 0000	Input function is changed to loading of variables. To avoid loading false data while the input function is being changed, the digit number must be set to 0 after, or at the same time, digit no. 8 is set to ì1î.
1 0001 0010	Digit value 2 loaded to digit no. 1. The value is internally loaded when the digit number is changed i.e at the end of the signal flank. To ensure correct data loading, the digit value must therefore never change before the digit number.
1 0010 1001	Digit value 9 loaded to digit no. 2. The value is internally loaded when input 8 changes to ì0î.
0 0000 0101	Message no. 5 is displayed with updated values.

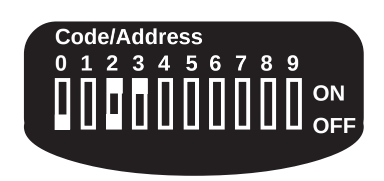
ì1î indicates activated input.

NOTES/REMARKS!
1) If a digit value larger than 9 is loaded, the value will be displayed as - .
2) Digit values stay unchanged until new values are loaded. If no values has been loaded, after connecting the text display to supply voltage, variable digits will be displayed blank.
3) To ensure a correct print out of variables (only UCT-31P/35P), the variable digits must be loaded before the printer delay has elapsed (selectable 0.5/1.5s on code swith, see section 6.0)





3.4 Idec Izumi Mode (UCT-31/31P/35/35P only).
Controlling the text display from Idec Izumi PLCës can be done either in general mode as described in section 3.2, 3.3 or in Idec Izumi mode by setting the code switch:



Switch 0: Off, Operation.
Switch 2: Off, 4 variable digits.
On, 16 variable digits.
Switch 3: On, Idec Izumi mode.

In Idec Izumi mode, selection of a message is carried out by sending a binary code to the text display, the decimal value of this code - 160, refers to the message number.

The relation between message number and input code is:

Message number	Input code binary	Decimal value of binary input code from the PLC
	8 76543210	
000	0 10100000	160
001	0 10100001	161
-		
010	0 10101010	170
-		
099	1 00000011	259
-		
189	1 01011101	349
-		
199	1 01100111	359

ì1î indicates activated input.

The input code must be present for more than 1 ms before the message selection is valid.
If all inputs are ì0î for more than 100 ms message no. 000 will be displayed, message no. 000 can therefore be used to indicate PLC failure.

3.4.1 4 Variable Digits (Switch 2: Off).
Using the function ìFUN 147-25î in the Idec Izumi PLC, makes it possible to load variable values to 4 digits.
The values are loaded digit by digit and can only be loaded to digit numbers 1, 2, 3 and 4.

Example: In message number 5, values 2, 9, 7 and 0 are loaded to digit number 1, 2, 3 and 4.

Inputs:	comments:
8 7654 3210	
0 1010 0101	Message no. 5 is selected
0 0000 0000	Input function is changed to loading of variables.
0 0010 1110	Digit value 2 loaded to digit no. 1. The function ìFUN 147-25î loads in 4 digit values. The value is internally loaded when the digit number is changed i.e at the end of the signal flank.
0 1001 1101	Digit value 9 loaded to digit no. 2.
0 0111 1011	Digit value 7 loaded to digit no. 3.
0 0000 0111	Digit value 0 loaded to digit no. 4.
0 1010 0101	Message no. 5 displayed with updated values.

ì1î indicates activated input.

NOTES/REMARKS
1) To ensure a correct print out of variables (only UCT-31P/35P), the variable digits must be loaded before the printer delay has elapsed (selectable 0.5/1.5s. on code switch, see section 6.0).

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

3.4.2 16 Variable Digits (Switch 2: On).

Using the function ìFUN 147-25î in the Idec Izumi PLC, makes it possible to load variable va-lues to 16 digits. The values are loaded digit by digit.

Example: In message number 5, values are loaded.

Inputs:	**comments:**
8 7654 3210	
0 1010 0101	Message no. 5 is selected
0 0000 0000	Input function is changed to loading of variables. Values can now be loaded in 4 sequences, each sequence loading 4 digit values.
	First sequence:
0 DCBA 1110	Digit value DCBA is loaded to digit no. 1. The function ìFUN 147-25î automatically loads 4 digit values. The value is internally loaded when the digit number is changed i.e at the end of the signal flank. To ensure correct data loading, the digit value must therefore never change before the digit number.
0 DCBA 1101	Digit value DCBA is loaded to digit no. 2.
0 DCBA 1011	Digit value DCBA is loaded to digit no. 3.
0 DCBA 0111	Digit value DCBA is loaded to digit no. 4.
	Second sequence:
0 DCBA 1110	Digit value DCBA is loaded to digit no. 5. The function ìFUN 147-25î automatically loads the next 4 digit values.
0 DCBA 1101	Digit value DCBA loaded to digit no. 6.
0 DCBA 1011	Digit value DCBA loaded to digit no. 7.
0 DCBA 0111	Digit value DCBA loaded to digit no. 8.
- ---- ----	-------------
- ---- ----	-------------
0 DCBA 1011	Digit value DCBA is loaded to digit no. 15.
0 DCBA 0111	Digit value DCBA is loaded to digit no. 0.
0 1010 0101	Message no. 5 is displayed with updated values.

ì1î indicates activated input.

A programme example for the Idec Izumi PLC is delivered on request.

NOTES/REMARKS

1) As the function ìFUN 147-25î only handles 4 digits, the variables are grouped in 4 groups.
The order in which the values are internally loaded is:
Group 1: Digit number 1, 2, 3, 4,
Group 2: Digit number 5, 6, 7, 8
Group 3: Digit number 9, 10, 11, 12,
Group 4: Digit number 13, 14, 15, 0.

2) Digit values stays unchanged until new values are loaded. If no values have been loaded, after the display is connected to supply voltage, the variable digits will be displayed blanked.

3) To ensure a correct print out of variables (only UCT-31P/35P), the variable digits must be loaded before the printer delay has elapsed (selectable 0.5/1.5s on code switch, see section 6.0).

DK







3.5 Printer Output (UCT-31P/35P only).

The printer is connected to the message display via the Centronics parallel printer connector at the rear of the message display.
The external printer must be IBM compatible, using the IBM character set 1, or Epson compatible. All automatic functions, except the paper out detector, must be disabled. See the printer manual for detailed information.

To ensure correct initialization the printer must be connected to supply voltage before the message display. During initialization the printer will be set up with the character set selected in the message display.

In operation a print out will be made each time a message with printer output assigned, is se-lected. The printout is delayed 0.5 or 1.5second (selectable on the code switch, see section 6.0) to ensure that variables are printed with updated values. The message display has a printer buffer which ensures that messages selected during e.g. paper failure will be printed out when the printer is ready. The printer buffer has a size of 25 messages.

Messages selected for print out will be printed as:

Example:

```
92-02-27    11:35:51
ALARM BOILER  7
TEMPERATURE   98.6 C

92-02-27    11:41:53
ALARM WATER PUMP  12
FLOW  DISABLED   !!!
```

The time and date preceding each message refer to the time and date the message is selected. The time and date are derived from the built-in real-time clock of the message display.

4.0 SYSTEM MESSAGES.

This is a list of UCT system messages that may appear in the text display.

```
ILLEGAL TEXT NO.
```

Operation & Programming mode:
An invalid number is specified when a message is saved or selected.
Valid message numbers:
UCT-30: 000-099 UCT-31/35: 000-199
UCT-31P/35P: 000-189.

```
ILLEGAL TIME/DATE
```

Programming mode:
An invalid value has been entered during real-time clock adjustment.
Enter a correct value.

```
TEXT DISPLAY ERROR
```

Operation & Programming mode:
An internal error has occurred in the display.
Consult your Brodersen message display dealer for advice.

```
KEYBOARD ERROR
```

Programming mode:
Will appear if e.g. the keyboard has not been connected before connecting supply voltage.
Check and correct connections.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

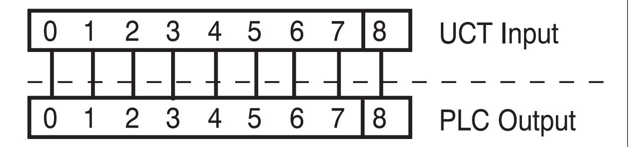
United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

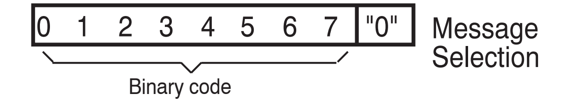
Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

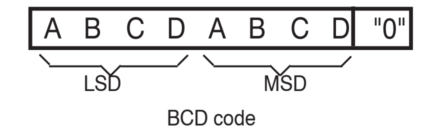
5.0 WIRING DIAGRAMS.

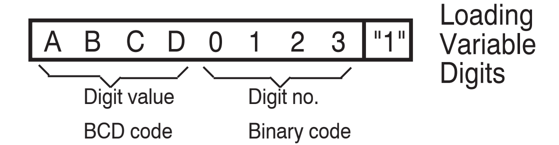
5.1 Inputs

General mode (code switch 3: Off).

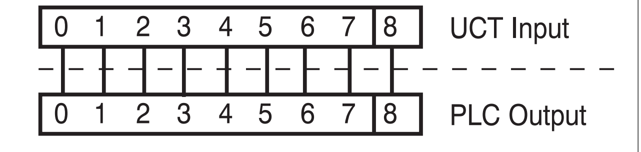


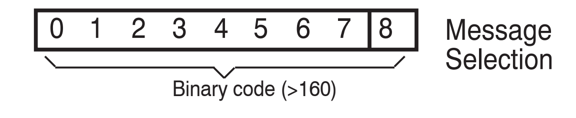


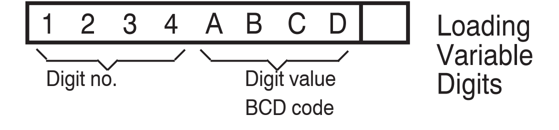




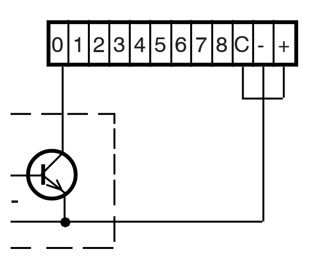
Idec Izumi Mode (code switch 3: On).



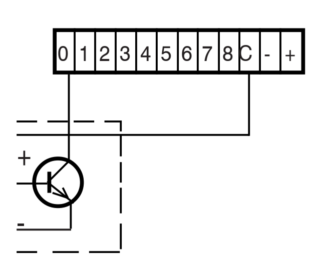




Signal from NPN Output
Internal power supply of inputs

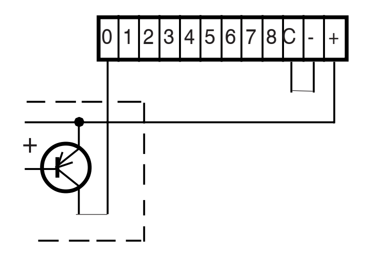


External power supply of inputs.

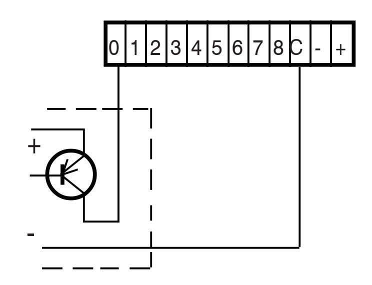


Inputs 1 to 7 are connected similar to input no. 0.

Signal from PNP Output
Internal power supply of inputs.



External power supply of inputs.

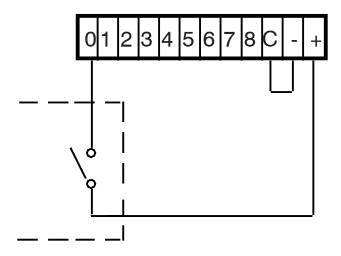


Inputs 1 to 7 are connected similar to input no. 0.

DK
UK
D



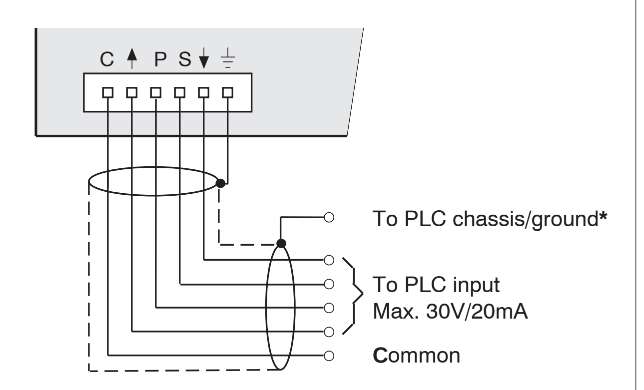
Signal from Potentialfree Contact



Inputs 1 to 7 are connected similar to input no. 0.

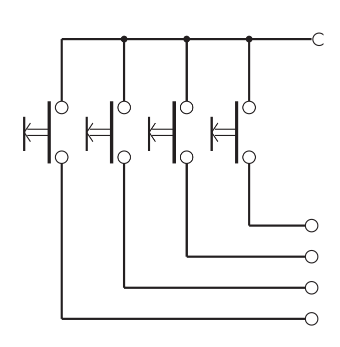
5.2 Keypad Connections (UCT-35/35P only).

Rear Panel



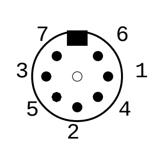
*) Shield may be omitted for short distance if the cable is not influenced by electrical noise.

Equivalent Circuit.



5.3 PC and Keyboard Programming Connector.

Pin no.	Keyboard	PC
1	Clock.	-
2	Data	-
3	-	-
4	GND	GND
5	VCC	-
6	-	RX
7	-	TX



6 CODE SWITCH.



The setting of the code switch is loaded when the message display is connected to supply voltage.

Switch	Function	Off	On
0	Mode select	Operation	Progr.
1	Program select	Keyboard	PC
2	Input [1)]	Binary	BCD
3	PLC select	General	Idec
4 -	-	-	
5 -	-	-	
6 -	-	-	
7 -	-	-	
8	Time select	- 1 hour	+ 1 hour
9	Printer delay	0.5 sec.	1.5sec.

1) In Idec Izumi mode the function of this switch is changed to: On/Off: 4/16 variable digits.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

7.0 TECHNICAL DATA.

Display:	VFD-type, 2 x 20 characters, 5 x 7 dotmatrix Readable at a distance of up to 3m.
Display field:	125 x 22 mm
Digit height:	5 mm
Intensity:	Programmable, 4 levels.
Messages:	Up to 200 messages
UCT-30:	100 messages
UCT-31/35:	200 messages
UCT-31P/35P:	190 messages
	40 characters each. Messages are selected by an 8 bit binary code via the parallel input (100 messages using BCD). Messages are stored in built-in memory (EEPROM) independent of supply voltage.
Variable digits:	Up to 16 digits totally. The variable digits can be used for a single value or separated into a number of values and placed at any position in the text field. Values are entered using a 4 bit binary-code selecting digit position and a 4 bit BCD-code entering the digit value.
Time/date digits: (P-version only)	Up to 10 digits totally (year, month, date, hours minutes). The time/date digits can be placed at any position in the text field. Time and date are derived from the built-in real-time clock.
Character sets:	Danish, English, German, Swedish. Danish CP850, English CP850, Swedish CP850, German CP850 Swiss/1 CP850, French CP850 Special character set on request.

Keypad:	4 potential free push-buttons with common terminal.
Load:	Max. 30V/20mA.
Contact resistance:	Max. 100Ohms.
Connector:	Plug-in screw terminals.
Inputs:	9 optocoupled inputs, PNP or NPN controllable.
Input voltage:	10-30V DC (active) max. 3V DC (non active)
Input current:	12V DC: typical 3mA 24V DC: typical 6mA
Input delay:	Typical 1ms (noise suppression).
Built-in DC supply:	12V DC nom. max. 100mA.
Connector:	Plug-in screw terminals.
Realtime clock: (P-version only)	Time (hours-minutes) 2 x 2 digits. Calendar (year-month-date) 3 x 2 digits. Automatic correction for leap days. Correction for summertime via code switch. The time and date will automatically proceed all messages sent to the printer.
Accuracy:	
25∞C:	Better than ± 1s/day
-20 to 50∞C:	Better than ± 5s/day.
Battery back-up:	Min. 3 years, typical 5 years.
Printer output: (P-version only)	Standard parallel. Centronics type. For each message it is possible to select whether the message should be printed or not.
Connector:	25 pole sub-D female connector.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de



Programming: Standard XT/AT-compatible keyboards or PC via RS232C.
RS232C: 1200 Baud, ASCII, 1 start bit, 8 bit, no parity, 1 stop bit.

Connector: 7 pole female DIN connector

Supply voltage: 110-240V AC (90-265V)
12-48V AC/DC (10.5-58V)
Connector: Plug-in screw terminals.

Fuse: 110-240 V AC supply voltage: 250 mA T
12-48 V AC/DC supply voltage: 800 mA T
Mechanical dimensions: 5 x 20 mm.

Mains frequency: 40-60Hz

Power consumption: Approx. 10W

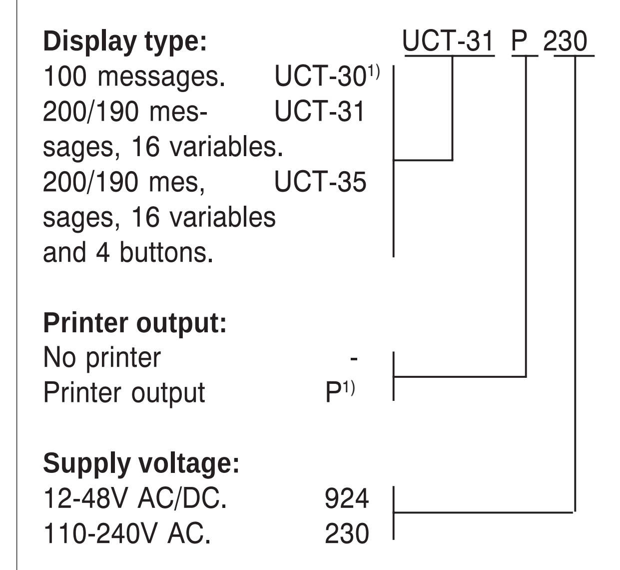
Ambient temperature: -20 to +50∞C

Protection: Front: IP65
Rear: IP20

EMC: According to EN50081-1, EN50082-2.

Isolation: Mains: IEC class II, 4 kV AC
Parallel input to electronics: 2 kV AC.

8 MESSAGE DISPLAY TYPES & ACCESSORIES



1) UCT-30 is not available with printer output.

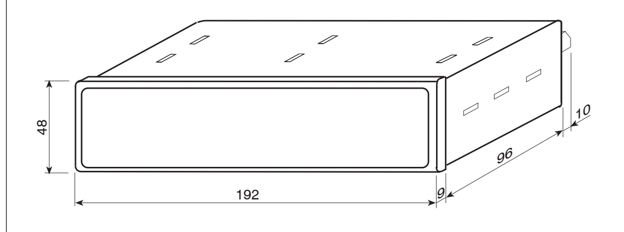
ACCESSORIES

External keyboard. UCK-21

PC editor:
PC editor, 5 1/4" floppy disk. UCP-201
PC editor, 3 1/2" floppy disk. UCP-202

Cable for PC programming:
Cable, 25 pole sub-D. UCC-201
Cable, 9 pole sub-D. UCC-202

MECHANICAL DIMENSIONS



Use the slots (top/bottom/both sides) to the four mounting clips.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2. PROGRAMMIERUNG

Die Textanzeige wird entweder mit einer Standard-XT-/AT-Tastatur oder mit einem IBM-kompatiblen PC programmiert.

2.1 Vorgehensweise

Das Programmieren der Textanzeige erfolgt in den folgenden drei Stufen:

Stufe 1
Schließen Sie das Programmiergerät, XT-/AT-Tastatur oder PC, an die Textanzeige.

Stufe 2
Passen Sie das Setup der aktuellen Anwendung an. Das Setup besteht aus den für alle Texte gemeinsamen Parametern, z.B. der Wahl von Zeichensatz.

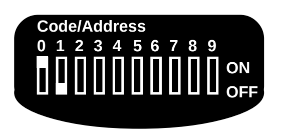
Stufe 3
Erstellen Sie die Meldetexte. Rufen Sie ein Textfeld durch Eingabe einer Textnummer auf. Geben Sie den Text ein und spezifizieren Sie, wo im Text Variablen und Uhrzeit/-Datumwerte integriert werden sollen.
Nachdem ein Text bearbeitet worden ist, können Sie eine Druckerausgabe (nur in der P-Version) wählen und schließlich den Text abspeichern. Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle notwendigen Texte eingegeben und gespeichert worden sind.

2.2 Vor der Programmierung

Bevor die Versorgungsspannung an die Textanzeige gelegt wird, muß eine XT/AT-Tastatur oder ein PC an die Textanzeige angeschlossen werden.

Stellen Sie den Kodierschalter ein:

Programmierung mit einer XT-/AT-Tastatur:



Programmierung mit einem PC:



Die Betriebsspannung kann jetzt angelegt werden.

DK

UK

D



2.3 Programmierung mit einer Tastatur

Nach Anlegung der Betriebsspannung erscheint folgende Anzeige im Display:

```
  TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS. Y.YY
```

xxx: Typ der Textanzeige[1)]
yyy: Software-Versionsnummer

Die Anzeige wechselt in:

```
 KEYBOARD EDITOR
```

Nach einer Sekunde schaltet das Gerät in den Programmiermodus und zeigt folgendes an:

```
TEXT NO.? 001
ENTER NO. PRESS CR
```

Die Textanzeige kann jetzt programmiert werden.

ANMERKUNGEN/BEMERKUNGEN

1) Eine UCT-35/35P Textanzeige meldet sich als UCT-31/31P, da die Funktionen und Daten identisch sind.

2.3.1 Setup

Die Setup-Parameter sind für alle Meldetexte der Textanzeige gemeinsam:

- Anzeigeintensität
- Zeichensatz
- Einstellung von Uhr/Kalender (nur P-Version)

Die Setup-Parameter (und Meldetexte) werden im internen Speicher gespeichert, der von der Betriebsspannung unabhängig ist.

2.3.1.1 Anzeigeintensität

Die Intensität der Anzeige ist vierstufig einstellbar: 20%, 40%, 60% oder 100% (Standard).

Wählen Sie das Menü Anzeigeintensität an durch Eingabe von „LLL“:

```
TEXT NO.?  LLL
ENTER NO.  PRESS CR
```

Nachdem Sie **<CR>/<ENTER>** betätigt haben, wird das Menü angezeigt.

```
LIGHT LEVEL %  4
1=20 2=40 3=60 4=100
```

Wählen Sie die gewünschte Anzeigeintensität durch Eingabe einer der Zahlen 1, 2, 3 oder 4. Die Anzeigeintensität stellt sich sofort auf den eingegebenen Wert ein.
Durch Drücken von **<CR>/<ENTER>** können Sie die eingegebene Anzeigeintensität speichern und das Menü verlassen.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2.3.1.2 Zeichensatz

Sie können einen der folgenden Zeichensätze wählen:

1 Dänisch
2 UK/Englisch
3 Schwedisch
4 Deutsch

} Kompatibel mit alten UCT-20/30/40-Versionen. FÜR ZUKÜNFTIGE ANWENDUNGEN NICHT EMPFOHLEN.

5 Dänisch CP850
6 Englisch CP850
7 Schwedisch CP850
8 Deutsch CP850
9 Schweizerisch CP850
10 Französisch CP850

} Kodierseite 850, Standardtabelle für Westeuropa, siehe unten. NUR AT-TASTATUR UND PC-EDITOR.

Für zukünftige Anwendungen sollten die Zeichensätze 5-10 (CP850 Standard für Westeuropa) gewählt werden, da diese Zeichensätze die meisten nationalen Zeichen direkt unterstützen, weshalb sie auch in nahezu allen Druckern zur Verfügung stehen.

Der eingebaute Tastatureditor unterstützt keine Tastenkombinationen (z.B. ~, „, ‘).

Sonderzeichen sollten durch Festhalten der Taste **<ALT>** und gleichzeitige Eingabe der entsprechenden Zeichennummer auf der numerischen Tastatur eingegeben werden (nur AT-Tastatur). Die Zeichensätze 5 - 10 (CP850) werden von XT-Tastaturen nicht unterstützt.

Wählen Sie das Zeichensatz-Menü wie folgt:

```
TEXT NO.?  ..._
ENTER NO.  PRESS CR
```

Nachdem Sie <CR>/<ENTER> betätigt haben, wird das Menü angezeigt.

```
FONT(use space bar)
  DANISH CP850
```

Der aktuelle Zeichensatz wird in der unteren Zeile angezeigt. Durch Drücken der Leertaste werden alternative Zeichensätze angezeigt.
Wählen Sie einen neuen Zeichensatz, indem Sie **<CR>/<ENTER>** drücken. Durch Betätigung von **<ESC>** können Sie das Menü ohne Abspeicherung etwaiger Änderungen verlassen.

DK

UK

D

DEC	00	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
0				0	@	P	‘	p	Ç	É	á	u	§	Ā		
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ī	β	IE	Ē		
2			″	2	B	R	b	r	é	Æ	ō	γ	IR	Ū		
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ū	Δ	−1	Ë		
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	n̄	ε	ƒ	Ï		
5			%	5	E	U	e	u	à	ó	N̄	η	×¯	Ā		
6			&	6	F	V	f	v	å	û	a̲	θ	2	Ē		
7			’	7	G	W	g	w	¢	ú	o̲	λ	3	Ī		
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	μ	×	Ō		
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	┌─	π	v ──	Ū		
10			*	:	J	Z	j	z	é	Ü	¬	ρ	±	b̄		
11			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	σ		Г		
12			,	<	L	\	l	|	î	£	¼	τ		Д		
13			-	=	M	]	m	}	í	Ø	i	Φ		Ж		
14			.	>	N	^	n	~	Ä	×	≫	Ω		Э		
15			/	?	O	_	o	.	Å	ƒ	≪	Σ		И		

Anmerkung: Zeichen in diesem Bereich sind NICHT kompatibel mit der herkömmlichen 850-Kodierseite und ein angeschlossener Drucker wird somit andere Zeichen drucken (nur P-Version).



2.3.1.3 Einstellen von Uhrzeit und Datum (nur P-Version)

Stellen Sie die Uhr (Datum/Uhrzeit) durch Eingabe von „TTT“.

```
TEXT NO.?  TTT
ENTER NO.  PRESS CR
```

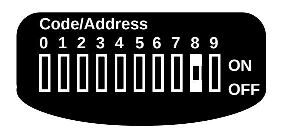
Nachdem Sie **<CR>/<ENTER>** betätigt haben, wird das Menü angezeigt.

```
YY-MM-DD HH:MM  WD
93-02-20 11:35  -4
```

Mit den Tasten **<TAB>** oder <→> wird der Cursor vorwärts und mit **<Backspace>** oder <←> wird er rückwärts bewegt.
Durch Betätigung von **<ESC>** verlassen Sie das Menü ohne Abspeicherung der Änderungen.

Geben Sie die Werte ein. Durch Drücken von **<CR>/<ENTER>** wird die Einstellung gespeichert und das Menü verlassen.

Eine Sommer-/Winterzeitumschaltung (+/-1 Stunde) kann sowohl im Programmiermodus als auch während des Betriebes durch Einstellen des Kodierschalters Nr. 8 erfolgen:



Kodierschalter Nr. 8:

- OFF: 1 Stunde von der tatsächlichen Zeit abziehen.
- ON: 1 Stunde zur tatsächlichen Zeit hinzuzählen.

ANMERKUNGEN/BEMERKUNGEN

1) Die Meldetexte sind numeriert:

UCT-30:	000-099
UCT-31/35:	000-199
UCT-31P/35P:	000-189

2.3.2 Wählen von Texten

Wählen Sie einen Meldetext durch Eingabe der aktuellen Nummer[1)], z.B. 078.
Alle 3 Ziffern müssen eingegeben werden.

```
TEXT NO.?  078
ENTER NO.  PRESS CR
```

Nachdem Sie **<CR>/<ENTER>** betätigt haben, wird der Text angezeigt:

```
TEST MESSAGE NO. 078
     BRODERSEN
```

Alle Texte werden von Brodersen Control Systems A/S wie im obigen Beispiel programmiert.

2.3.3 Eingeben/Bearbeiten von Texten

Nachdem die Installation erfolgt und ein Meldetext gewählt worden ist, können Sie den Text eingeben und den Meldetext bearbeiten.

Ein Meldetext kann Text, Variablen und Datum/Uhrzeit enthalten.
Wenn die Textanzeige Texte eines vorherigen Programmiervorganges enthält, können Sie den alten Text mit dem neuen überschreiben.

Verwendung der Bearbeitungstasten:

Zeichen löschen: **<LEERTASTE>,**
Cursor vorwärts: **<TAB>/< >,**
Cursor rückwärts: **<BACKSPACE>/< >,**

Nachdem Sie den Text eingegeben/bearbeitet haben, **<CR>/<ENTER>** betätigen.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2.3.3.1 Variablen

Ein Meldetext kann bis zu 16 Variablen enthalten. Die variablen Ziffern können getrennt oder in Gruppen beliebig integriert werden.

Beispiel:

```
PUMP NO.:   16
FLOW      2100 L/H
```

Im Beispiel sind die variablen Ziffern unterstrichen.

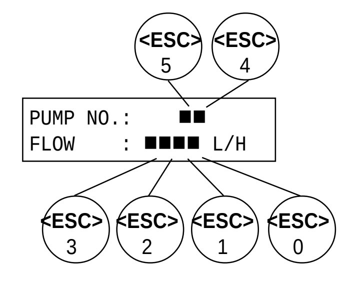
Variablen werden wie folgt in einen Meldetext eingefügt:

Plazieren Sie den Cursor an die Stelle, an der eine variable Ziffer erscheinen soll.

Halten Sie die Taste **<ESC>** gedrückt und geben Sie eine Ziffer ein:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E oder F
LSD MSD

Im Display wird die Position durch ein · markiert.



Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle erforderlichen variablen Ziffern im Meldetext stehen.

Im Betrieb wird die Nummer der Ziffer als Referenz benutzt, wenn ein Wert angezeigt werden soll. Es empfiehlt sich, diese Nummer zu notieren, oder die Numerierung zu systematisieren.

2.3.3.2 Uhrzeit/Datum (nur P-Version)

Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minuten können im Display angezeigt werden. Die Ziffern können in jedem Meldetext getrennt oder in Gruppen beliebig plaziert werden.
Die Uhrzeit und das Datum werden von der eingebauten Uhr abgeleitet.

Beispiel:

```
PROCESS OK
 TIME :  23:55
```

Im Beispiel sind die Ziffern von Uhrzeit/Datum unterstrichen.

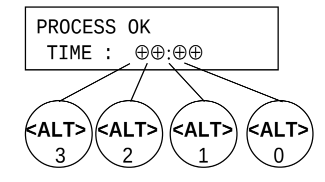
Fügen Sie Ziffern für Uhrzeit/Datum wie folgt in einen Text ein:

Plazieren Sie den Cursor an die Stelle, an der eine Ziffer für die Uhrzeit/das Datum erscheinen soll.

Halten Sie die Taste **<ALT>** gedrückt und geben Sie eine Zahl ein:

98 76 54 32 10
YY - MM - DD - HH - MM
Jahr Monat Datum Stunde Minute

Im Display wird die Position durch ein markiert.



Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle erforderlichen Ziffern für Uhrzeit/Datum im Text enthalten sind.



2.3.4 Speichern und Kopieren von Texten

Nachdem ein Text eingegeben/bearbeitet, z.B. Meldetext Nr. 078, und **<CR>/<ENTER>** gedrückt worden ist, erscheint folgende Anzeige:

```
TEXT 078    PRINT=0
CR=SAVE  ESC=CANCEL
```

Speichern Sie den Meldetext als Nr. 078, indem Sie **<CR>/<ENTER>** betätigen.
Sie können den Meldetext auch unter einer anderen Nummer speichern, wenn Sie diese Nummer vor Betätigung von **<CR>/<ENTER>** eingeben. Dadurch ist die Kopierung von Meldetexten möglich.

Nach Speicherung des Meldetextes erscheint folgende Anzeige:

```
TEXT NO.?   079
ENTER NO. PRESS CR
```

Sie können jetzt den nächsten Meldetext bearbeiten.

2.3.4.1 Druckerausgabe (nur P-Version)

Mit Hilfe dieser Funktion ist es möglich, Meldetexte über einen externen Drucker auszudrucken. Im Betrieb wird ein Meldetext ausgedruckt, wenn er von der SPS aus gewählt wird. In der Zeile vor dem Meldetext werden die aktuelle Uhrzeit und das Datum ausgedruckt. Sie können jeden einzelnen Meldetext ausgedruckt bekommen.

Benutzen Sie die Tasten
<TAB> oder **<→>,** um den Cursor vorwärts zur Druckerausgabe **(PRN)**, und **<Backspace>** oder **<←>**, um den Cursor rückwärts zu bewegen:

```
TEXT 078    PRINT=1
CR=SAVE  ESC=CANCEL
```

Durch Eingabe von 1 bei der Wahl von Druckerausgabe **(PRN)** wird im Druckerfeld ein Druckerbefehl gewählt, durch Eingabe von 0 wird der Ausdruck deaktiviert; die Eingabe wird sodann durch Drücken von **<CR>/<ENTER>** bestätigt.

2.3.5 Abbrechen der Textbearbeitung

Ist ein Meldetext bearbeitet worden, sollen die Änderungen aber nicht abgespeichert werden, betätigen Sie **<ESC>**, wenn folgendes im Display angezeigt wird

```
TEXT 078    PRINT=1
CR=SAVE  ESC=CANCEL
```

Daraufhin erscheint folgendes im Display:

```
TEXT NO.?   079
ENTER NO. PRESS CR
```

Der Meldetext bleibt unverändert.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

2.4 Programmierung mit dem PC

Nachdem die Betriebsspannung angelegt worden ist, wird folgendes angezeigt:

```
  TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS. Y.YY
```

xxx: Typ der Textanzeige[1)]
yyy: Software-Versionsnummer

Nach einer Sekunde wechselt das Gerät in den Programmiermodus und zeigt folgendes an:

```
PC EDITOR
```

Die Textanzeige ist jetzt bereit für die Übertragung von Meldetextdateien.

ANMERKUNGEN/BEMERKUNGEN

1) Eine UCT-35/35P Textanzeige meldet sich als UCT-31/31P, da die Funktionen und Daten identisch sind.

2.4.1 PC-Editor UCP-201/202

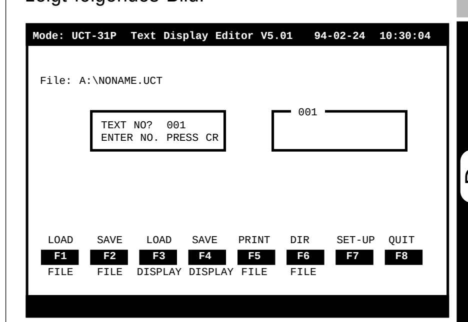
Mit dem PC-Editor UCP-201/202 können Sie:

- Meldetexte auf einem IBM-kompatiblen PC eingeben und bearbeiten,
- Meldetexte auf Diskette oder Festplatte speichern,
- Meldetexte zwischen dem PC und der Textanzeige übertragen,
- Meldetexte von einer Textanzeige zu einer anderen kopieren,
- Meldetextdateien drucken.

Der PC-Editor 201/202 wird auf einer Diskette geliefert:
UCP-201/202: 5,25"/3,5"

Er kann entweder auf der Festplatte installiert oder direkt vom Diskettenlaufwerk aus benutzt werden.

Das Programm wird auf der DOS-Ebene mit dem Befehl **UCTEDIT** gestartet und der PC-Bildschirm zeigt folgendes Bild:



Das Programmieren mit dem PC ähnelt dem Programmieren mit der Tastatur, ersteres erfolgt jedoch mit Hilfe von Zusatzfunktionen.

DK UK D



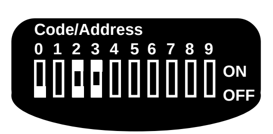
3.0 BETRIEB

Im Betrieb werden alle Daten zwischen der SPS und der Textanzeige über die parallele Schnittstelle übertragen. Die Wahl von Meldetexten und Variablen wird an den parallelen Eingängen durch Binär- oder BCD-Codes dargestellt.

3.1 Vor Anlegen der Betriebsspannung

Überprüfen Sie die Anschlüsse und Spannungspegel. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte den Abschnitten 5.0 und 6.0.

Überprüfen Sie die Stellung des Kodierschalters:



Schalter 0: OFF - Betrieb
Schalter 2: Die Funktion ist von Schalter 3 abhängig.
Schalter 3: OFF -Normalbetrieb
ON - Idec-Izumi-Modus

Legen Sie die Betriebsspannung an. Das Display zeigt einen Text an, der dem Eingangscode an den parallelen Eingängen entspricht.

ANMERKUNGEN/BEMERKUNGEN:

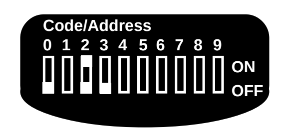
1) Die Einstellung des Kodierschalters wird nur angezeigt, wenn die Betriebsspannung angeschlossen wird.

3.2 Wählen von Texten (Normalbetrieb)

Über den Eingangsstecker auf der Rückseite der Textanzeige wählt die SPS den anzuzeigenden Text.

Der dezimale Wert des Eingangscodes, binär oder BCD, entspricht der Textnummer.

Der Eingangscode muß entsprechend der Einstellung des Kodierschalters ein Binär- oder BCD-Code sein:



Schalter 0: OFF - Betrieb
Schalter 2: OFF - Binär-Eingangscode
ON - BCD-Eingangscode
Schalter 3: OFF - Normalbetrieb

Die nachfolgende Tabelle stellt die Beziehung zwischen der Textnummer und dem Eingangscode dar:

Meldetext	Eingangscode	
	Binär	BCD
	8 76543210	*8 76543210*
000	0 00000000	0 00000000
001	0 00000001	0 00000001
002	0 00000010	0 00000010
003	0 00000011	0 00000011
004	0 00000100	0 00000100
005	0 00000101	0 00000101
006	0 00000110	0 00000110
007	0 00000111	0 00000111
008	0 00001000	0 00001000
009	0 00001001	0 00001001
010	0 00001010	0 00010000
011	0 00001011	0 00010001

020	0 00010100	0 00100000

030	0 00011110	0 00110000

099	0 01100011	0 10011001
100	0 01100100	

199	0 11000111	

„1“ bezeichnet einen aktiven Eingang.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

Falls Sie nur eine geringe Anzahl von Meldetexten benötigen, können die nicht benötigten Eingänge unbeschaltet bleiben. Wenn zum Beispiel die Meldetexte 000 - 019 ausreichen, müssen nur die Eingänge 0, 1, 2, 3, 4 angeschlossen werden.

ANMERKUNGEN/BEMERKUNGEN
1) Der Eingangscode muß länger als 1 ms anstehen, ehe eine Meldetextwahl gültig ist.
2) Die Verwendung eines BCD-Eingangscodes erlaubt nur die Anzeige der Meldetexte 000 - 099.

3.3 Variablen (Normalbetrieb)
Variablen werden eine Ziffer nach der anderen eingegeben, und zwar über die gleichen Eingänge, die für die Meldetextauswahl benutzt werden. Sie können die Betriebsart der Eingänge durch Aktivierung von Eingang 8 ändern.

Eingang 8:
Schaltet die Betriebsart der Eingänge 0 - 7 von Textauswahl auf Laden der durch die Ziffernnummer und den Ziffernwert spezifizierten Variablen um.

Eingang 4 - 7:
Laden die Ziffernnummer (0 - 15); die Nummer wird als Binärcode geladen.

Eingang 0 - 3:
Laden den Ziffernwert (0 - 9); der Wert wird als BCD-Code geladen.

Eingabe von variablen Ziffern

8	*7*	*6*	*5*	*4*	*3*	*2*	*1*	*0*
"1"	3	2	1	0	D	C	B	A
	Ziffernnr. Binär-Code				Ziffernwert BCD-Code			

Beispiel: In Meldetext Nr. 005 sollen die Werte 2 und 9 in die Ziffernnummern 1 und 2 geladen werden.

Eingang:	Kommentar:
8 7654 3210	Meldetext Nr. 005 wird gewählt.
0 0000 0101	Umschaltung der Betriebsart der Eingänge auf Laden von Variablen.
1 0000 0000	Um zu vermeiden, daß beim Umschalten der Betriebsart Fehlinformationen entstehen, muß die Ziffernnummer auf „0“ gesetzt werden. Dies kann vor oder gleichzeitig mit dem Setzen von Eingang Nr. 8 erfolgen.
1 0001 0010	Der Ziffernwert 2 wird in Ziffernnummer 1 eingegeben. Der Wert wird intern geladen, wenn die Ziffernnummer wechselt, d.h. am Ende der Signalflanke. Zur Sicherung einer korrekten Ladung von Daten darf der Ziffernwert erst dann geändert werden, wenn die Ziffernnummer gewechselt hat.
1 0010 1001	Der Ziffernwert 9 wird in Ziffernnummer 2 eingegeben. Der Wert wird intern geladen, wenn sich Eingang 8 in „0“ ändert.
0 0000 0101	Meldetext Nr. 005 wird mit den aktualisierten Werten angezeigt.

„1“ bezeichnet einen aktiven Eingang.

ANMERKUNGEN/BEMERKUNGEN
1) Wenn ein Ziffernwert größer als 9 eingegeben wird, wird der Wert im Betrieb als „-“ angezeigt.
2) Ein eingegebener Wert bleibt bis zur Eingabe eines neuen Wertes unverändert. Wenn keine Werte eingegeben worden sind, nachdem die Textanzeige an die Netzspannung angeschlossen worden ist, werden die variablen Ziffern als „ „ (Leerzeichen) dargestellt.
3) Zur Sicherung eines korrekten Druckens von Variablen (nur UCT-31P/35P) müssen die Werte vor Ablauf der Druckerverzögerung (am Kodierschalter wählbar 0,5/1,5 Sek.; siehe Abschnitt 6.0) geladen werden.



3.4 Idec-Izumi-Modus (nur UCT-31/31P/35/35P)

Falls die Textanzeige durch eine Idec-Izumi-SPS gesteuert werden soll, kann dies wie in den Abschnitten 3.2 und 3.3 beschrieben oder im Idec-Izumi-Modus durch Einstellung des Kodierschalters erfolgen:



Schalter 0: OFF - Betrieb
Schalter 2: OFF - 4 variable Ziffern
ON - 16 variable Ziffern
Schalter 3: ON - Idec-Izumi-Modus

Im Idec-Izumi-Modus wird ein Meldetext durch Übertragung eines Binärcodes an die Textanzeige ausgewählt.
Der Dezimalwert dieses Codes - 160 - entspricht der Textnummer.

Die Beziehung zwischen Textnummer und Eingangscode ist wie folgt:

Meldetext	Binär eingangscode	Dezimalwert des Binäreingangscodes von der SPS
	8 76543210	
000	0 10100000	160
001	0 10100001	161
-		
010	0 10101010	170
-		
099	1 00000011	259
-		
189	1 01011101	349
-		
199	1 01100111	359

„1“ bezeichnet einen aktiven Eingang.

Der Eingangscode muß länger als 1 ms anstehen, ehe eine Textwahl gültig ist.
Wenn alle Eingänge länger als 100 ms „0“ sind, wird Meldetext Nr. 000 angezeigt. Meldetext Nr. 000 kann somit als Anzeige eines SPS-Fehlers verwendet werden.

3.4.1 4-stellige Variablen (Schalter 2: OFF)

Mit der Betriebsart „FUN 147-25“ der Idec-Izumi-SPS können Werte in 4 Variablen geladen werden. Die Werte werden eine Zahl nach der anderen eingegeben und können nur in die Ziffernnummern 1, 2, 3, 4 geladen werden.

Beispiel: In Meldetext 005 werden die Werte 2, 9, 7 und 0 in Ziffernnummer 1, 2, 3 und 4 geladen.

Eingänge:	Kommentar:
8 7654 3210	
0 1010 0101	Meldetext Nr. 005 wird gewählt.
0 0000 0000	Umschaltung der Betriebsart der Eingänge auf Laden von Variablen.
0 0010 1110	Der Ziffernwert 2 wird in Ziffernnummer 1 geladen. Die Betriebsart „FUN 147-26“ lädt automatisch 4 Werte. Der Wert wird intern geladen, wenn sich die Ziffernnummer ändert, d.h. am Ende der Signalflanke.
0 1001 1101	Der Ziffernwert 9 wird in Ziffern-nummer 2 geladen.
0 0111 1011	Der Ziffernwert 7 wird in Ziffernnummer 3 geladen.
0 0000 0111	Der Ziffernwert 0 wird in Ziffernnummer 4 geladen.
0 1010 0101	Meldetext Nr. 005 wird mit den aktualisierten Werten angezeigt.

„1“ bezeichnet einen aktiven Eingang.

ANMERKUNGEN/BEMERKUNGEN

1) Zur Sicherung eines korrekten Druckens von Variablen (nur UCT-31P/35P) müssen die Werte vor Ablauf der Druckerverzögerung (am Kodierschalter wählbar 0,5/1,5 Sek.; siehe Abschnitt 6.0) geladen werden.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

3.4.2 16-stellige Variablen (Schalter 2: ON)

Mit der Betriebsart „FUN 147-25“ können 16 variable Ziffern geladen werden. Da die Betriebsart „FUN 147-25“ nur 4 Ziffern verarbeitet, werden die variablen Ziffern in 4 Gruppen unterteilt.

Beispiel: In Meldetext Nr. 005 werden 16 Werte eingegeben.

Eingänge: Kommentar:

8 7654 3210	
0 1010 0101	Meldetext Nr. 005 wird gewählt.
0 0000 0000	Umschaltung der Betriebsart der Eingänge auf Laden von Variablen. Werte können jetzt in 4 Sequenzen geladen werden. In jeder Sequenz werden 4 Variablen geladen. *Erste Sequenz:*
0 DCBA 1110	Der Ziffernwert DCBA wird in Ziffernnummer 1 eingegeben. Die Betriebsart „FUN 147-25“ lädt automatisch 4 Werte. Der Wert wird intern geladen, wenn die Ziffernnummer wechselt, d.h. am Ende der Signalflanke. Zur Sicherung eines korrekten Ladens von Daten darf der Ziffernwert erst dann geändert werden, wenn die Ziffernnummer gewechselt hat.
0 DCBA 1101	Der Ziffernwert DCBA wird in Ziffernnummer 2 eingegeben.
0 DCBA 1011	Der Ziffernwert DCBA wird in Ziffernnummer 3 eingegeben.
0 DCBA 0111	Der Ziffernwert DCBA wird in Ziffernnummer 4 eingegeben.
0 DCBA 1110	*Zweite Sequenz:* Der Ziffernwert DCBA wird in Ziffernnummer 5 geladen. Die Betriebsart „FUN 147-25“ lädt automatisch 4 Werte.
0 DCBA 1110	Der Ziffernwert DCBA wird in Ziffernnummer 6 geladen.
	Der Ziffernwert DCBA wird in Ziffernnummer 7 geladen.
	Der Ziffernwert DCBA wird in Ziffernnummer 8 geladen.
....	....
....	....
0 DCBA 1011	Der Ziffernwert DCBA wird in Ziffernnummer 15 eingegeben.
0 DCBA 0111	Der Ziffernwert DCBA wird in Ziffernnummer 0 eingegeben.
0 1010 0101	Meldetext Nr. 005 wird mit den aktualisierten Werten angezeigt.

„1“ bezeichnet einen aktiven Eingang.

Auf Anfrage wird ein Programm-Beispiel für die Idec-Izumi-SPS geliefert.

ANMERKUNGEN/BEMERKUNGEN

1) Da die Betriebsart „FUN 147-25“ nur 4 Ziffern verarbeitet, werden die Variablen in 4 Gruppen unterteilt.
Die Variablen werden in folgender Reihenfolge geladen:
Gruppe 1: Ziffer 1, 2, 3, 4
Gruppe 2: Ziffer 5, 6, 7, 8

Gruppe 3: Ziffer 9, 10, 11, 12
Gruppe 4: Ziffer 13, 14, 15, 0

2) Ein geladener Wert bleibt bis zur Eingabe eines neuen Wertes unverändert. Wenn nach Einschaltung der Textanzeige keine Werte eingegeben worden sind, werden die variablen Ziffern als „ „ (Leerzeichen) dargestellt.
3) Zur Sicherung eines korrekten Druckens von Variablen (nur UCT-31P/35P) müssen die Werte vor Ablauf der Druckerverzögerung (am Kodierschalter wählbar 0,5/1,5 Sek.; siehe Abschnitt 6.0) geladen werden.

3.5 Druckerausgang (nur UCT-31P/35P)

Der Anschlufl des Druckers erfolgt ¸ber den Stecker der Centronics-Parallelschnittstelle auf der Ger‰ter¸ckseite. Der externe Drucker mufl IBM-kompatibel sein und den IBM-Zeichensatz 1 benutzen, oder er mufl Epson-kompatibel sein. Alle Automatikfunktionen mit Ausnahme der Papierendefunktion m¸ssen abgeschaltet sein. Detaillierte Informationen sind dem Druckerhandbuch zu entnehmen. Der Drucker mufl vor der Textanzeige eingeschaltet werden, damit er korrekt initialisiert wird. W‰hrend der Initialisierung wird der Drucker mit dem Zeichensatz der Textanzeige geladen.

Im Betrieb erfolgt ein Ausdruck immer, wenn sie von der SPS gew‰hlt wird. Der Ausdruck ist um 0,5 oder 1,5 Sekunden verzˆgert (am Kodierschalter einstellbar, siehe Abschnitt 6.0), damit Variablen mit aktualisierten Werten ausgedruckt werden. Die Textanzeige ist mit einem Druckerpuffer versehen, der sicherstellt, dafl z.B. bei Papiermangel gew‰hlte Meldetexte dann gedruckt werden, wenn der Drucker wieder betriebsbereit ist. Der Druckerpuffer kann 25 Meldetexte aufnehmen.

F¸r den Ausdruck gew‰hlte Meldetexte werden wie folgt ausgedruckt:

Beispiel:

```
2-02-27    11:35:51
ALARM BOILER  7
TEMPERATURE   98.6 C

92-02-27    11:41:53
ALARM WATER PUMP  12
FLOW  DISABLED   !!!
```

Die Uhrzeit und das Datum in der Zeile vor jedem Meldetext beziehen sich auf den Zeitpunkt der Meldetextwahl. Uhrzeit und Datum werden von der eingebauten Uhr der Textanzeige abgeleitet.

4.0 SYSTEMMELDUNGEN

Unten folgt eine Auflistung von Systemmeldungen, die im Display erscheinen kˆnnen:

`ILLEGAL TIME/DATE`

Betrieb & Programmierung:
Beim Speichern oder W‰hlen eines Meldetextes wurde eine ung¸ltige Nummer spezifiziert.
G¸ltige Nummern:
UCT-30: 000-099, UCT-31/35: 000-199, UCT-31P/35P: 000-189

`ILLEGAL TIME/DATE`

Programmierung:
Ein ung¸ltiger Wert wurde beim Einstellen der Uhr eingegeben.
Geben Sie den richtigen Wert ein.

`TEXT DISPLAY ERROR`

Betrieb & Programmierung:
In der Textanzeige ist ein interner Fehler aufgetreten.
Setzen Sie sich mit Ihrem Brodersen-H‰ndler in Verbindung.

`KEYBOARD ERROR`

Programmierung:
Eine Tastatur ist nicht angeschlossen.
Pr¸fen und stellen Sie korrekte Anschl¸sse her.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

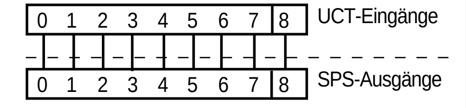
United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

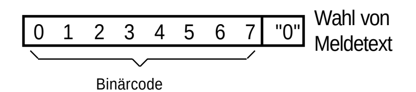
Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

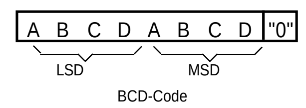
5.0 BESCHALTUNG DER EINGÄNGE

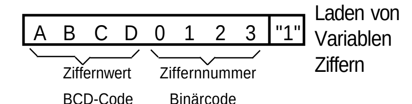
5.1 Eingänge

Normalbetrieb (Kodierschalter 3: OFF)

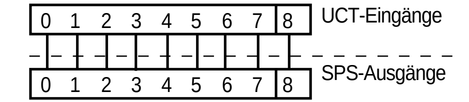


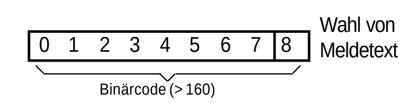


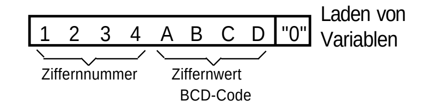




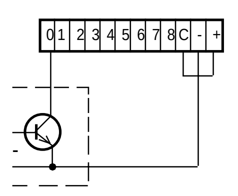
Idec-Izumi-Modus (Kodierschalter 3: On)



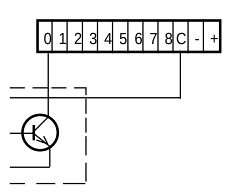




Signal von NPN-Ausgang
Interne Stromversorgung für Eingänge.

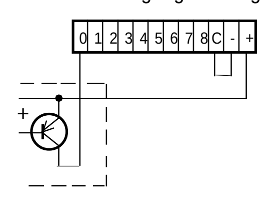


Externe Stromversorgung für Eingänge.

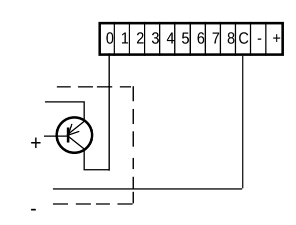


Sonstige Eingänge sind wie Eingang Nr. 0 anzuschliessen.

Signal von PNP-Ausgang
Interne Stromversorgung für Eingänge.



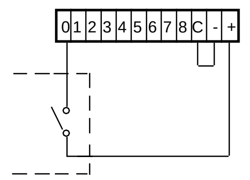
Externe Stromversorgung für Eingänge.



Sonstige Eingänge sind wie Eingang Nr. 0 anzuschliessen.



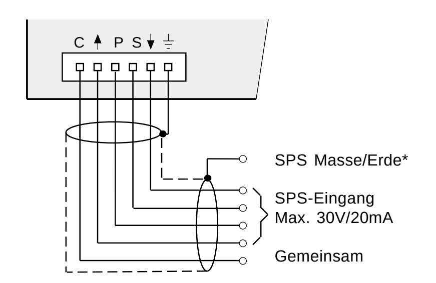
Signal von potentialfreiem Kontakt.



Sonstige Eingänge werden wie Eingang Nr. 0 angeschlossen.

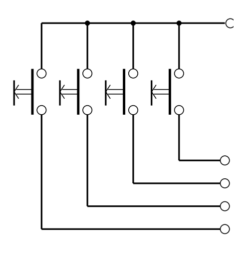
5.2 Tastatur (nur UCT-35/35P)

Rückseite



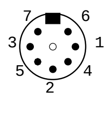
* Die Abschirmung kann bei kurzen Abständen ausgelassen werden, bei denen das Kabel nicht von elektrischen Störungen beeinflußt wird.

Ersatzschaltung

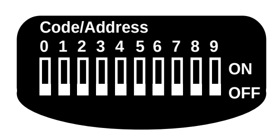


5.3 Anschluß (PC/Tastatur-Programmierung)

Stift	Tastatur	PC
1	Uhr	-
2	Datum	-
3	-	-
4	GND	GND
5	VCC	-
6	-	RX
7	-	TX



6. KODIERSCHALTER



Einstellung des Kodierschalters wird nur gezeigt, wenn die Versorgungsspannung angeschlossen wird (jedoch nicht Schalter 8: Korrektur wegen Sommerzeit).

Schalter	Betriebsart	OFF	ON
0	Modus Wahl	Betrieb	Progr.
1	Prog.Schnittst.	Tastatur	PC
2	Eingang 1)	Binär	BCD
3	SPS	Normal	Idec Izumi
4			
5			
6			
7			
8	Sommerzeit	-1 Stunde	+1Stunde
9	Druckerverz.	0,5 Sek.	1,5 Sek.

1) Im Idec-Izumi-Modus wird die Funktion dieses Schalters geändert in: ON/OFF: 4/16 variable Ziffern.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de

DK

UK

D

7 TECHNISCHE DATEN

Anzeige: VFD-Typ, 2x20 Zeichen, 5x7 Punktmatrix
Ablesbar aus Entfernungen von bis zu 3 Metern.
Anzeigefeld: 125x22mm
Höhe der Zeichen: 5 mm
Intensität: Programmierbar, 4stufig einstellbar

Meldetexte: Bis zu 200 Texte
UCT-30: 100 Texte
UCT-31/35: 200 Texte
UCT-31/35P: 190 Texte
40 Zeichen in jedem Text.
Wählen von Texten mittels eines 8-Bit Binär/BCD-Codes über die parallelen Eingänge (100 Meldetexte mit BCD-Code).
Speicherung von Texten in einem von der Betriebsspannung unabhängigen eingebauten Speicher (EEPROM).

Variable Ziffern: Bis zu 16 in jedem Text. Die Ziffern können beliebig plaziert werden, getrennt oder in Gruppen.
Übertragung von Ziffern mittels eines 4-Bit-Codes, der die Ziffernnummer angibt, und mittels eines 4-Bit-Codes, der den Wert angibt.

Echtzeit-Uhr: Bis zu 10 in jedem Text.
(nur P-Version) Jahr, Monat, Datum, Stunden, Minuten.
Die Ziffern können im Meldetext beliebig plaziert werden.
Uhrzeit und Datum werden von der eingebauten Uhr abgeleitet.

Zeichensätze: Dänisch, Englisch, Deutsch, Schwedisch.
Dänisch CP850, UK CP850, Schwedisch CP850,Deutsch CP850, Schweizerisch/1 CP850, Französisch CP850.

Tastatur: 4 potentialfreie Tasten mit gemeinsamen Anschluß.
Belastung: Max. 30V/20mA.
Kontakt-widerstand: Max. 100 Ohm.
Anschluß: Steckbare Schraubklemmen.

Eingänge: 9 Optokopplereingänge, PNP- oder NPN-gesteuert.
Spannung: 10-30V DC (aktiv), max. 3 V DC (passiv).
Strom: 12V DC: typisch 3mA.
24V DC: typisch 6mA.
Verzögerung: Typisch 1ms (Störunterdrückung).
DC-Versorgung: 12V DC nom. max. 100mA.
Anschluß: Steckbare Schraubklemmen.

Uhr: Uhrzeit (Stunden-Minuten)
(nur P-Version) 2x2 Ziffern.
Datum (Jahr-Monat-Datum) 3x2 Ziffern.
Automatische Korrektur beim Schaltjahr.
Korrektur wegen Sommerzeit mittels Kodierschalter.
Genauigkeit:
25°C: Besser als ± 1 Sek./Tag.
-20 bis 50°C Besser als ± 5 Sek./Tag.
Lebensdauer Batterie: Mindestens 3 Jahre, typisch 5 Jahre.

Drucker-ausgang: Standard parallel.
(nur P-Version) Centronics.
Jeder Meldetext kann einzeln zum Ausdruck freigegeben werden.
Anschluß: 25polige Sub-D-Buchse.

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

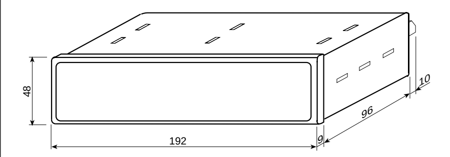
Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de



Programmierung:	Standard XT/AT-kompatible Tastatur oder PC über RS232C. RS232C Format: 1200 Baud, ASCII, 1 Startbit, 8 Bit, keine Parität, 1 Stopbit.
Anschluß:	7polige DIN-Buchse.
Versorgungsspannung:	110-240V AC (90-265V) 12-48V AC/DC (10,5-58V)
Anschluß:	Steckbare Schraubklemmen.
Sicherung:	110-240V AC Netzspannung: 250 mA (5x20mm). 12-48 V AC/DC Netzspannung: 800 mA T (5x20mm).
Frequenz:	40-60 Hz.
Leistungsaufnahme:	Etwa 10W.
Umgebungstemperatur:	-20 bis +50°C.
Schutzart:	Frontseitig: IP65 Rückseitig: IP20
EMC:	Gemäß EN50081-1, EN50082-2
Isolation:	IEC-Klasse II, 4 kV AC.
Parallele Eingänge zur Elektronik:	2 kV AC.

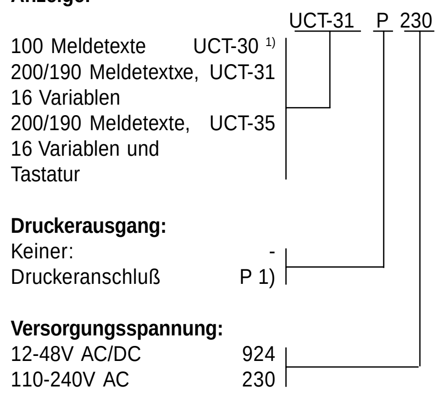
MECHANISCHE ABMESSUNGEN

Befestigungsschellen werden in den Schlitzen oben, unten und an der Seite der Textanzeige angebracht.



8. TEXTANZEIGETYPEN & ZUBEHÖR

Anzeige:



UCT-31 P 230

100 Meldetexte UCT-30 1)
200/190 Meldetextxe, UCT-31
16 Variablen
200/190 Meldetexte, UCT-35
16 Variablen und
Tastatur

Druckerausgang:
Keiner: -
Druckeranschluß P 1)

Versorgungsspannung:
12-48V AC/DC 924
110-240V AC 230

1) UCT-30 wird nicht mit Druckerausgang geliefert.

ZUBEHÖR

Tastatur für Programmierung	UCK-21
PC-Texteditor:	
PC-Texteditor, 5 1/4" Diskette	UCP-201
PC-Texteditor, 3 1/2" Diskette	UCP-202
Kabel für PC-Programmierung:	
Kabel, 25polig sub-D	UCC-201
Kabel, 9polig sub-D	UCC-202

Export:
Tel: +45 46 74 00 00
Fax: +45 46 75 73 36
E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:
Tel: +44 (0) 20 8546 4283
Fax: +44 (0) 20 8547 3628
E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:
Tel: +49 0208 46954-0
Fax: +49 0208 46954-50
E-mail: ba@brodersen.de